S.1301A

MISCELLANEORUM
MEDICO-PHYSICORUM
SIVE
EPHEMERIDUM
GERMANICARUM
ANNUS NONUS
ET
DECIMUS.

Proſtant
VRATISLAVIÆ apud COLLECTORES.

S. 1301. A. 4


COLLEGIUM ACADEMIAE NATURAE CURIOSORUM.
L
NUN QUAM OTIO SUS.
EPHEMERID.^m GERM. MEDICO-PHYSICAR. CURIOSORUM
ANNUS VIIII et X
ANIMALIA
MINERALIA
VEGETAB.
ANATOM.
CHYMIA
BOTANICA
GERMANIA.
Vienna
Mora via
Svevia
Bohe mia
Misnia
M.B. d. B.M.D.
S.R.M.P.M. & c.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.

MISCELLANEA CURIOSA,

SIVE

EPHEMERIDUM MEDICO-PHYSICARUM *GERMANICARUM* ACADEMIÆ *NATURÆ CURIOSORUM* ANNUS NONUS ET DECIMUS,

Annor. M. DC. LXXVIII. & M. DC. LXXIX.

Continens

Celeberrimorum Virorum,

Tùm Medicorum, tùm aliorum Eruditorum in Germaniâ, & extra eam

OBSERVATIONES

MEDICAS, PHYSICAS, CHYMICAS,

Nec non

MATHEMATICAS

Cum

EPISTOLA BUCCINATORIA ADEPTORUM in Chemiâ Philoſophorum ad Univerſos Europæ Curioſos,

Aliisq; APPENDICE *comprehenſis.*

VRATISLAVIÆ & BREGÆ,

Sumtibus COLLECTORUM,

Typis JOHANNIS CHRISTOPHORI JACOBI.

ANNO M. DC. LXXX.



POTENTISSIMO

AC

INVICTISSIMO

ROMANORUM

IMPERATORI

LEOPOLDO,

PERPETUO AUGUSTO,

GERMANIÆ,

HUNGARIÆ,

BOHEMIÆ,

DALMATIÆ,

CROATIÆ,

SCLAVONIÆ,

ETC.

REGI,

ARCHIDUCI AUSTRIÆ,

BURGUNDIÆ,

BRABANTIÆ,

STIRIÆ,

CARINTHIÆ,

CARNIOLÆ,

&

LUTZENBERGÆ,

AC

SILESIÆ

DUCI,

COMITI TIROLIS,

ETC. ETC.

HUNC

Ephemeridum Suarum Tomum Septimum,

Annorum nempe Noni & Decimi,

Simulq́;

Votum devotiſſimum,

Ut

ſopitâ Peſtis truculentiâ,

proſtratâ Hoſtium ſuperbiâ

partâq́; de omnibus adverſis victoriâ

Auguſtiſſima Domus Auſtriaca

in

MAJESTATE SUA CÆSAREA

&

infinitâ Nepotum Archiducalium Succesſione

auſpicatiſſimè,

pacatiſſimè

ac

perpetuò

Sacrum Imperium protegat,

humillimè conſecrant

SACRÆ CÆSAREÆ MAJESTATIS

Submiſſiſſimi, Subjectiſſimiq;
NATURÆ CURIOSI.

CATALOGUS

Doctrinâ & Genere Præcellentiſſimorum

VIRORUM,

qui ad Annum IX. & X. Ephemeridum

Obſervationes ſuas gratiosè conferre dignati ſunt.

1. ANONYMUS.
2. D. Johannes BURG, *Practicus Vratislavienſis*, Academicus Curioſus, Ephem. Collector.
3. D. Jacobus Johannes Wenceslaus DOBRZENSKY *de Nigro-Ponte, in Antiqu. Pragenſi Profeſſor Extraordinarius.*
4. D. Johannes DOLÆUS, *Medicus Aulicus Naſſovienſis.*
5. D. Henricus Chriſtophorus EBELIUS, *Practicus Göttingenſis.*
6. D. Joh. Sigismundus ELSHOLTIUS, *Sereniſſimi Electoris Brandenburgici Medicus Ordinarius*, Academicus Curioſus.

7. D. Joh. Michaël FEHR, *Conſul & Phyſicus Svinfurtenſis*, Academ. Naturæ-Curioſ. PRÆSES, dictus ARGONAUTA.

8. L. Chriſtian. Fridericus GARMANNUS, *Phyſicus Chemnicenſis, atq; ejusdem diſtrictus diverſarum Præfecturarum Medicus*, Academicus Curioſus, d. POLLUX.

9. L. Sigismundus GRASSIUS, *Phyſicus Svidnicenſis.*

10. D. Ehrenfrid HAGENDORN, *Sereniſſimi Electoris Saxoniæ Medicus*, Academicus Curioſus, dictus PEGASUS II.

11. D. Joh. Henricus HEGNERUS, *Phyſicus Vitodurenſis in Helvetiâ.*

12. D. Joh. Otto HELBIGIUS, *Medicus Novo-Bataviensis in Indiâ Orientali.*

13. D. Mauritius HOFMANNUS, *Sereniſs. Electoris Brandenburgici, nec non illuſtris Reipublicæ Norimbergenſis Medicus, in Univerſ. Altdorfinâ Medicinæ Profesſor Primarius.*

14. D. Alphonſus KHONIUS, *Phyſicus Ulmenſis.*

15. D. Joël LANGELOTTUS, *Sereniſs. Holſatiæ Ducis regentis Archiater.*

16. D. Sa-

16. D. Samuel LEDELIUS, *Practicus Grünbergenſis, & ejusdem territorii Medicus.*

17. D. Stephanus LORENZINUS, *Magni Ducis Hetruriæ Medicus.*

18. D. Daniel LUDOVICI, *Archiater Ducalis Saxo-Gothanus.*

19. D. Chriſtianus MENTZELIUS, *Sereniſſimi Electoris Brandenburgici Conſiliarius & Archiater*, Academicus Curioſus, d. APOLLO.

20. D. Carolus OFFREDUS, *Medicus Patavinus.*

21. D. Joh. Nicolaus PECHLINUS, *in Univerſitate Kilonienſi Medicinæ Profesſor P.* Academicus Curioſus, d. TELAMON.

22. D. Gothofredus Samuel POLISIUS, *Phyſicus Francofurti ad Viadrum*, Academicus Curioſus.

23. D. Joh. Petrus PRÜCKELIUS, *Phyſicus Ratisbonenſis*, Academicus Curioſus.

24. D. Carolus RAYGERUS, *Practicus Poſonii in inferiori Hungariâ.*

25. Dn. Franciſcus REDUS, *Nobilis Aretinus.*

26. D. Salomon REISELIUS, *Sereniſs. Ducis Würtembergici Conſiliarius & Archiater*, Academicus Curioſus, d. AMPHION.

 27. L. Ben-

27. L. Benjamin SCHARFFIUS, *Archiater Schwartzburgicus*, Academicus Curioſus, d. BIAS.

28. D. Sebaſtianus SCHEFFERUS, *Reipb. Mœno-Francofurtenſis Medicus*, Academicus Curioſus, d. PERSEUS II.

29. D. Johannes SCHMIDIUS, *Phyſicus Gedanenſis Ordinarius.*

30. D. Lucas SCHRÖCKIUS, *Phyſicus Auguſtanus, & Facultatis Medicæ Decanus.*

31. D. Lucas SCHRÖCKIUS, *Luc. Fil. Phyſicus Auguſtanus*, Academicus Curioſus, d. CELSUS.

32. D. Gottfridus SCHULTZIUS, *Practicus Vratislavienſis*, Academicus Curioſus, Ephem. Collector.

33. D. Georgius SEGERUS, *S. R. Majeſtatis Poloniæ Medicus, Phyſicus Gedanenſis, & Gymnaſii ibidem P. P.*

34. D. Johannes SPECHTIUS, *Medicus Gedanenſis.*

35. D. David SPIELENBERGIUS, *Phyſicus Leutſchovienſis in ſuperiori Hungariâ.*

36. D. Stephanus SPLEISSIUS, *Medicus Scaphuſanus in Helvetiâ.*

37. D. Joh. Georgius TRUMPHIUS, *Phyſicus Goslarienſis*, Academicus Curioſus.

38. D. Si-

38. D. Simon Aloyſius TUDECIUS *de monte Galea, Medicus Pragenſis in Bohemia.*

39. Dn. Johann. Baptiſta VERLE.

40. D. Johann. Georg. VOLCKAMERUS, *Reipbl. Norimbergenſis Phyſicus primarius, Facultatis Decanus, &* Acad. Naturæ-Curioſ. Adjunctus, d. HELIANTHUS.

41. D. Georgius Wolffgangus WEDELIUS, *Archiater Ducalis Saxonicus, in Univerſit. Jenenſi P. P. &* Academ. Naturæ-Curioſ. Adjunctus, d. HERCULES.

CATALOGUS OBSERVATIONUM.

* * *

D. SALOMONIS REISELII.

1. Statua humana circulatoria. 1

D. JOH. MICHAELIS FEHRII.

2. De Arnicâ, lapſorum panacæâ. 22
3. De chryſanthemo monſtroſo, & citrio manuformi. 30

D. MAURITII HOFMANNI.

4. De Agno monſtroſo. 32
5. De vitulo bicipite. 37

L. BENJAMIN SCHARFFII.

6. De vomitu ſangvinis quotidiano gravidæ innoxio. 43
7. De vermibus uteri. 44

D. JOH. PETRI PRÜCKELII.

8. De corporis humani variis deformitatibus. 45
9. De menſium fluxu inſolito. 46
10. De gonorrhœâ periodicâ. ibid.
11. De intolerabili totius corporis pruritu. 47

D. DAVIDIS SPIELENBERGII.

12. De capillo prodigioſo, ut & pilorum caninorum mictione. 48

D. GO-

D. GOTHOFR. SAMUELIS POLISII.

13. De vermibus in cordis ventriculis repertis. 50
14. De epilepſiâ puerperæ veſicatorio curatâ. 51
15. De pollutione nocturna poſt morbillos. 52
16. De facie ſphacelatâ. 53

D. JOH. GEORGII VOLCKAMERI.

17. De improviſâ ventris tumidi curatione. 54
18. De pervulgato quidem, ſed in hydrope aſcite, viſceribus nondum corruptis, medicamento euporiſto. 63
19. De hydrope aſcite in fœminâ infeliciter curato. 66

D. GEORG. WOLFFG. WEDELII.

20. De vomitu cruento. 68
21. De purpurâ ſcorbuticâ. 72

D. ALPHONSI KHONII.

22. De molâ portentoſâ. 73
23. De partu monſtroſo mirandâ imaginationis vi oborto. 74

D. JOH. NICOLAI PECHLINI.

24. De verme odontalgico. 75
25. De pſeudopolypo cerebri & uteri. 77
26. De polypo narium fonticulo curato. 78
27. De hæmoptoë periodicâ menſtruâ. 81
28. De fluore ſangvinis, tertio ætatis anno; & albo, ſeptenario primo erumpente. 84
29. De ſtillicidio uteri in gravida innoxio. 86
30. De quartanæ contumaciâ. 87
31. De membranarum & arteriarum cartilagineo toſo. 88
32. De caloris & frigoris in eodem corpore mirifico luſu. 89
33. De calculis piſiformibus per perinæum ſpontè excretis. 91

D. DA-

D. DANIELIS LUDOVICI.

34. De veſicatoriis, moxa, ac tentigine, etiam mortuorum. 93
35. De cinamomi decocto in menſium profluvio: & de hepate angvillæ, menſtruoq; ſangvine quædam. 100
36. De eſſencia ſuccini nonnulla; deq; foſſili Wittenbergenſi. 102
37. De martis limaturæ cum aqua incaleſcentia problematica quædam. 104
38. De moſchi folliculis, ad Anni IV. Obſ. 205. additamentum. 107
39. De varis, acaris, ſironibusq;. 109

D. GEORG. WOLFFG. WEDELII.

40. De quartana inverſa. 110

D. JOHANNIS SCHMIDII.

41. De falſa imaginatione melancholicæ. 112
42. De paſſione hyſterica conjugio curata. 113
43. De hydrophobiâ annis XX. occultatâ. 116
44. De podagrâ contagioſâ. 118
45. De miro phthiſeos contagio. 120
46. De vano metu melancholici. 121
47. De ſingulari antipathiâ. 122
48. De venæſectionis commodo in gravidis. 123
49. De fraude medica ſalutari. 125
50. De verme capitis. 127
51. De mira vocis interceptione. 131
52. De colici doloris vehementiâ ſtuporem cuti inducente. 134
53. De pertinaci alvi conſtipatione. 136
54. De anorexia mirabili. 139
55. De calculis aſperæ arteriæ, causâ tusſis moleſtæ. 143
56. De euporiſto in nimio ſangvinis fluxu. 145
57. De noxa venæſectionis in raucedine. 146
58. De affectu hyſterico curato. 147
59. De ſingulari continentiæ exemplo. 149
60. De cuſpide phlebotomi inopinatò perditâ. 150
61. De pulſus utriusq; carpi diverſitate. 152

D. JOH.

D. JOH. GEORG. VOLCKAMERI.

62. De ſterilitatis à vulnerato utero curatione. 155

L. CHRIST. FRIDER. GARMANNI.

63. De fungis microcoſmicis. 160

D. JOH. HENRICI HEGNERI.

64. De admirandis motibus convulſivis in puellis nonnullis ruſticis, cum excretione ſegmentorum ligneorum, ſerpentis, teredinis, hirudinum & pilorum. 163

L. SIGISMUNDI GRASSII.

65. De lacte per ſcarificationem extracto. 185
66. De lactis è femore fluxu. 187
67. De urina & ſero ſangvinis nigro. 195
68. De urinæ rubore ex eſu fungorum capreolinorum. 196
69. De calculis & arenulis ex fonticulo ſpontaneo. 197
70. De eryſipelate raro, fonticuli naturalis additamento. 199
71. De cucurbitularum ſcarificatarum efficacia. 201

D. EHRENFRIDI HAGENDORNII.

72. De lithontriptico inſigni. ibid.
73. De gravida melancholica non niſi vomitoriis curata. 202
74. De uſu catechu in vulneribus oculorum. 203

D. GEORG. WOLFFG. WEDELII.

75. De ſpaſmo flatulento ex hypercatharſi. 204
76. De menſibus frigidis. 205

D. HENRIC. CHRISTOPH. EBELII.

77. De febre quintana duplici. 206

D. JOH. GEORGII TRUMPHII.

78. De iſchuria diuturna & recidiva curata. 207
79. De folio ſive operculo cochleæ. 213
80. De ungvento ſive balſamo antiarthritico Burrhiano. 214
81. De malo gangrænoſo totius corporis. 217

D. CHRISTIANI MENTZELII.

82. De Dauci ſativi radice manuformi. 218

D. GEORG. WOLFFG. WEDELII.

83. De ſilice, in ovulo gallinaceo nondum excluſo, reperto. 220
84. De incontinentia urinæ à tusſi. ibid.

D. JOH. SIGISMUNDI ELSHOLTII.

85. De pila plumbea per penem redditâ. 222
86. De frutice ſenſibili luxuriante. 223
87. De ſuccino fosſili, & lapide belemnite. ibid.

D. JOELIS LANGELOTTI.

88. De Cerva cornuta. 225

D. LUCÆ SCHROECKII.

89. De aphonia improviſa brevi curata. 230
90. De calculo per alvum excreto. 234
91. De pulſu intermittente & deficiente. 236

D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil.

92. De calculo veſicæ ſponte disſoluto. 239
93. De anatome iliaci. 242

D. GEOR-

D. GEORGII SEGERI.

94. De Diarrhœa ex terrore orta, & enemate per os rejecto. 244
95. De muliere hirſuta & barbata. 246
96. De uvulæ & tonſillarum inflammatione ex incauto tomaculi eſu. ibid.
97. De anatome agnæ bicipitis. 247
98. De anatome phocæ fœmellæ junioris. 250
99. De lacrimis ſangvineis. 255
100. De radicum althææ acrimonia. 256

D. ALPHONSI KHONII.

101. De urinæ incontinentia à caſu ab alto. 257

D. SEBASTIANI SCHEFFERI.

102. De rene monſtroſo. 258

L. BENJAMIN SCHARFFII.

103. De opio in phthiſi ſiniſtrè exhibito. 261

D. GOTTOFR. SAMUEL. POLISII.

104. De ſacculo membranaceo calculis referto, hepati annexo. 263
105. De glande penis imperforatâ. 265
106. De mira idioſyncraſia. 266
107. De ſpica ſiliginea deglutita ex dorſo tandem erumpente. ibid.

D. CHRISTIANI MENTZELII.

108. De tribus in uno anſere cordibus. 267

D. CAROLI RAYGERI.

109. De innoxiè deglutitis. 269
110. De hemiplexia ex iſchuria. 271
111. De livore totius corporis periodicè recurrente. 272
112. De ſera dentitione. 273

D. JOHANNIS SPECHTII.

113. De dyſuria lethali. 274
114. De paſſione iliaca feliciter curata. 278

D. JOH. SIGISMUNDI ELSHOLTII.

115. De Microſcopiis globularibus. 280

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII.

116. De tarantiſmo. 281
117. De flore perpetuo, flore cyprio, herba Hiſpanica, Caccia Lepra, & herba ſalſa. 283
118. De cannulis ſympathicis, Entalibus aliàs dictis. 285
119. De oculis ſerpentum & lingvis Melitenſibus. 287
120. De rheumatico ſolâ venæſectione iteratâ curato. 292
121. De inteſtino colo vulnerato cum hypogaſtrio vulnerato coaleſcente. 293
122. De excrementis alvi lapideis. 294
123. De Echio monſtroſo. 295
124. De vulnere cerebri profundo ad cicatricem tendente. 297
125. De morte improviſa ex riſu nimio. 300
126. De utero ſcirrhoſo. 301
127. De lolio triticum depaſcente. ibid.

D. JOHANNIS DOLÆI.

128. De moxa antipodagrica Germanica. 302
129. De ſtrepitu oſſium. 304
130. De vermibus in ſaliva. 305
131. De vulneris ſive fiſtulæ ventriculi felici curatione. 306
132. De lacerta alata. 307
133. De ſalis C. C. volatilis ad tactum frigiditate. 308
134. De nova dentis canini eruptione in viro octogenario. ibid.
135. De exenteratione ancillæ hæmoptyſi extinctæ. 309
136. De auri fulminantis improviſa detonatione. 310

137. De puella bilingvi. 311
138. De anu puerperâ. ibid.
139. De hepate magno & lapide cyſtidis felleæ. ibid.

D. SALOMONIS REISELII.

140. De viſionis diſtinctisſimæ loco. 312
141. De valvulis in vena cava ſub diaphragmate. 316

D. SAMUELIS LEDELII.

142. De mure vivo in corpore humano. 317
143. De ranula viva deglutita. 319
144. De calculo ſub lingva. 320
145. De veſica in bove disruptâ. 321
146. De nuce vomica & arſenico cani innoxiis. ibid.
147. De gemina mola in prægnante. 322
148. De cantharidibus nuchæ applicatis veſicæ noxiis. 323
149. De ſangvine humano epilepſiam non curante. 324
150. De certo in urinæ incontinentia remedio. 325
151. De præſentaneo hæmorrhagiæ remedio. 326

D. DANIELIS LUDOVICI.

152. Circa Hafnienſem ſtypticum liquorem obſervationes particulares. 327
153. De magnete arſenicali Salæ, fonticulorumq; hinc aliâve excitatione. 335
154. De cinnabari nativa, ejusq; purificatione. 337
155. De prole tertianariæ pallidisſima. 341
156. De purgantibus ſingularia quædam, deq; argillâ vulgari albâ ſudoriferâ. 342
157. De apoſtemate, tuberculisq; pulmonum ſecundum antiquiores: & de exulceratione aſperæ arteriæ. 344
158. De abſcesſu teſtium & hydrocele. 348
159. De apoplectico in venere: extremisq; infantum epilepticorum convulſionibus. 351
160. De ruminatione humana, brutorumq;. 353

D. LUCÆ SCHROECKII.

161. De gravidæ ſymptomatibus ſingularibus, & partu gemellorum monſtroſo. 354
162. De partu gemellorum, alterius vivi, alterius quatuor jam menſes mortui. 356
163. De partu difficili & pudendis à gangrænoſo fœtu infectis. 357

D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil.

164. De enterocele, abſcesſu ingvinis ſpontaneo ſanatâ. 360
165. De bufone per alvum excreto. 361

L. SIGISMUNDI GRASSII.

166. De hæmorrhagia uterina ſalutari in ultra-ſeptuagenaria. 365

D. GEORG. WOLFFG. WEDELII.

167. De ſulphure, matrice lucis. 368
168. De vulnere faciei à cervo inflicto mirabili. 372
169. De pila cervina. 374

D. JACOB. JOH. WENCESLAI DOBRZENSKY DE NIGRO-PONTE.

170. De ſaliva, contra omnem in aëre ſerpentem contagionem præſervativo optimo. 375

L. CHRIST. FRIDER. GARMANNI.

171. De ſene plusquam nonagenario dentiente. 387

D. STEPHANI LORENZINI.

172. Anatomia torpedinis. 389
173. De vi ſtupefactiva torpedinis. 395

174. De narium urſi ſtructura ſingulari. 403
175. De ductibus cholidochis lutræ. 405
176. De lingvis piſcium. 406

Dn. FRANCISCI REDI.

177. De peculiari quadam membrana fœtum aprugnum inveſtiente. 408

D. CAROLI OFFREDI.

178. De hæmorrhoidibus puellorum, & hepate magno. 409

D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil.

179. De iſchuria ſpuria 17. dierum lethali, perluſtrato corpore memorabili. 410

Dn. JOH. BAPTISTÆ VERLE.

180. De anatomia artificiali oculi humani. 413

D. CHRISTIANI MENTZELII.

181. De ingenti calculorum in fellea cyſtide copia. 421
182. De obſtructione alvi lethali à caſeo. 423

D. SALOMONIS REISELII.

183. De muto hora quavis prima meridiana loquente. 425

ANONYMI.

184. De inſecto novo Czerkienſi, hominibus & jumentis lethifero. 427

D. GOTTOFREDI SCHULTZII.

185. De calculis ex ani fiſtula extractis. 430
186. De ſtupore raro ad mortem ducente. 432
187. De vermibus dentium. 433

D. JO-

D. JOHANNIS BURGII.

188. De ſymptomatibus quibusdam ſingularibus. 435
189. De ſutura cranii hiſcente. 438
190. De venæſectione in pleuritide. 440

D. STEPHANI SPLEISSII.

191. De viſionis diſtinctisſimæ loco, ſchediaſma. 442
192. De corneæ vulnere. 452
193. De choroïde ſeu uvea verſicolore. ibid.

D. JOH. OTTONIS HELBIGII.

194. De rebus variis Indicis. 453

EPHEMERIDUM MEDICO-PHYSICARUM CURIOSARUM ANNI IX.

OBSERVATIO I.

D. SALOMONIS REISELII

Statua Humana Circulatoria.

S*Anctus, Sanctus, Sanctus*, & æternum vivens DEUS incomprehenſibilis quidem eſt & ignotus gentibus, voluit tamen ex liberrimâ bonitate per creationem mundi, & præſertim hominis, quem ad imaginem ſui formavit, ſimul à principio & per fluxum temporis, cognoſci, coli, amari, audiri, videri, palpari, guſtari, laudari. Hunc ergo ut cognoſcere diſcamus, & cognitum laudemus, qui ultimus finis omnium actionum noſtrarum eſſe debet, quodq; unum eſt neceſſarium, prius præter univerſum hoc *Noſmet ipſos noſcere*, è cœlis delapſo monito, debemus.

At enim cum Homo duabus partibus conſtet, animâ & corpore, illaq; inprimis ad imaginem divinam ex ſpiraculo vitarum ſit condita, ſanè non alicubi melius quàm ab ipſo divino digito in tabulis depictam inveniemus, omnibus adeoq; ſemper meditandam & venerandam. Hoc verò cum ex limo

A terræ

terræ ceu extracto quodam univerſi fabricaverit Dominus, Mundi hujus velut immenſæ DEI ſtatuæ ectypum, compendium, incitamentum, ipſumq; adeò Microcoſmum jure dictum, illud agnoſcere & ſcrutari allaboramus meritò.

Idcirco multi ipſius pulchritudinem & admirandum artificium amplisſimis voluminibus perveſtigârunt, ſingulatim verò optimi quiq; partes, actiones, habitum, affectiones, pasſiones vel explicarunt, vel imitari ſunt conati. Artifex ille, quisquis etiam fuerit, ex monte Athos, *Alexandri M.* ſtatuam magnitudine rerum geſtarum dignam exſcindere ſudavit. Pictores & Sculptores, qui unicè intendunt quàm accuratisſimè exprimere miraculi humani habitum & tantùm non vitam, articulatas etiam formant ſtatuas, veſtibusq; ornant pro exemplo. Iidem ad ſignandos muſculorum motus ingenio multo utuntur: quo artificio, *videbis*, inquit *Jodocus Sincerus Itinerar. Gall. p. 19. in Palatio Nanceji ex ligno ſculptam hominis effigiem, in quâ omnes tori & muſculi mobiles ex prætenuibus particulis conſuti ſunt.* Sed, quod longè artificioſius *Chirurgus* quidam apud *Regiomontium* moliatur, totum corpus humanum artificialiter exſtruendo, quod in minimas partes diſtribui posſit, e. g. carnem muſculoſam ex ſerico (Scherb-Seide/) ut ductus fibrarum in muſculis rectarum, obliquarum, transverſarum repræſentetur, vaſa ſuper filum ferreum volvendo effingens] & glutinando, ut filo extracto cava ſint; ad cerebrum formandum ſingulari materiâ utens, ſcribit *Vratislaviâ* honoratisſimus noſter Collega D. *Johannes Jeniſius.* *Ferream ſtatuam, quæ per varios anfractus ad Regem Marocco accesſerit, flexisq; genubus oblato libello ſupplici libertatem authori ſuo imploraverit, & eâdem viâ reverſa fuerit,* refert *Nicol. à VVasſenaer hiſt. tom. 5. ad Ann. 1623.* citante *Florentio Schuyl in præfat. ad Lectorem Hominis Carteſiani,* cui ibidem *lignea Dædali venus, quæ infuſo argento vivo, velut ſangvine progresſa dicitur, aliaq; automata ambulantia & velut loquentia ex Lud. Cœl. Rhodigini Antiq. lect. & Kirchero,* aliisq; memorantur: nec non

Alber-

Alberti M. caput fictile, quod datâ occaſione verba protulit, cujus deſcriptionem reddere conatur *Joh. Bapt. Porta in Magia ſua Naturali.*

Oſſa, humani ædificii trabes & columnas, dealbata inſtar eboris laudat *Simon Pauli:* Conjuncta eadem & mortis imagine terrentia monſtrantur plurimis Anatomicorum theatris: cum ligamentis adhuc connexa *Lyſerus* docet. Utilius eſt *Silvii* Sceleton, in quo venæ, arteriæ, nervi, per fila ferrea & ænea cum valvulis ſuis oſtenduntur.

Ægyptii partes ipſas muſculoſas olim opobalſamo ſervabant: alii hodie ſpiritibus ſalinis condire & ad æternitatem præparare ſtudent. Quomodo *Lud. Bilſius* cadaver integrum per multa ſecula durare vel promiſerit, vel præſtiterit, publicè eſt ſcriptum: cùm interim ſuccineæ tumbæ ad conſervationem includere poſſit *Kerkringius* humana quoq; corpora, quod de muſcis, & inſectis caſu factum experimur. *Renatus des Cartes* ſingulari *de Homine* tractatu vult, quod *functiones omnes & motus in machina dependeant à ſolâ organorum diſpoſitione, velut in horologio, non ab animâ ſenſitivâ aut vegetativâ, aliove mortis & vitæ principio quam à ſangvine illius, & ſpiritibus agitatis, nimirum calore ignis, qui in Corde illius jugiter ardeſcit.* Hic videatur & præſertim *ſ. 10.* ubi rupibus fontibusq;, ornamentis hortorum regiorum comparat: qui inſimul in *Epiſtolis* circulationem Sangvinis mechanicè demonſtrat. *Lazarus Meyſſonnerius in Elementis Medicinæ* (quorum beneficio tribus menſibus totius artis cognitionem & praxis felicis famam tradidisſe ſe diſcipulis gloriatur) *Corporis humani, ut & animalis cujuslibet, ignorata hactenus Machinæ viventis elateria tradit geometricè, & demonſtrat, quod in eâ & per eam Spiritus vitalis calefaciendo & pulſando vivificet Spiritum animalem ad ſentiendum & movendas machinæ partes, & ſuſceptas externarum rerum ideas, ex quibus interiores concipiat & Anima perfectè ratiocinetur, idq; experimentalibus ſimilitudinibus declarat. Kenelmus Digby in Diſſert. de Animæ Ration. immortalitate*

Machinarum duarum in *Hiſpania* viſarum exemplo, viventium duo genera vegetantia & ſenſitiva egregiè illuſtrat. *Phil. Jac. Sachſius*, *Phoſphorus* heu! quondam *Curioſorum, Macro-Micro-coſmicum ſeu analogum motum aquarum ex & ad Oceanum atq; Sangvinis ex & ad Cor* doctisſimè deducit. *Argonauta* nunc noſter amplisſimus *Joh. Mich. Fehr* in *Hierâ picrâ* ſuâ, ex meteoris duplicibus igneis & aqueis morborum quoq; cauſas & curationem derivat. *Alex. Maurocordatus Conſtantinopolitanus in Disſert. Philoſophico-Medicâ de Motu & uſu pulmonum* contendit, pulmones esſe *pnevmaticum circulandi ſangvinis inſtrumentum. Laur. Bellinus in Epiſtolâ ad Ferdinandum II. Magnum Hetruriæ Ducem, quæ edita Anno II. Ephemeridum Nat. Curioſ.* ſpondet *Reſpirationem principiis geometricis inniti*; nimirum muſculos pectoris ad leges mechanicas diſpoſitos, & quâdam interioris Geometriæ peritiâ ſeſe in inſpiratione contrahere, coſtas verò in exſpiratione concidere; promittit machinam in avium coſtis perelegantem & quid vicarium in coſtis teſtudinum; nec non *Opuſculum Geometricum de motu atq; uſu Bilis*: deniq; *Geometricum* quid demonſtraturus, quomodo in *veſica urinariâ conchylia ſpiralia generentur. Leonh. Thurneiſſer* deſtillatorio vitro ad formam humanam efficto in ventres diviſo urinam examinare proponit, & oracula edere docet: ſed quàm vera, experientur, qui ex hoc tripode divinare diſcent. *Bellonius & Tilingius admirandam renum ſtructuram* ſingularisſime ſuis tractatibus notarunt. *Joh. Dan. Major. Nat. Curioſorum Heſperus* clarisſimus *Diſput. de Ærumnis Gigantum in Negotio Sanitatis cap. 9. §. 5. Chyli perfectionem vel mutationem in Sangvinem & corporis nutrimentum conſiſtere & terminari in Diſtributione & Separatione per totum ædificium vel Machinam admirandam viventem hydraulicam* asſerit. Taceo, quod Chymici pleriq; prætendant labores omnes, etiam reverberationis & ſublimationis in corpore humano oſtendere.

Sed

Sed longum nimis eſſet labores ſingulos & conatus, & vel nomina Artificum, Phyſicorum, Anatomicorum, Medicorum, aliorumq;, qui Hominis partes vel explicarunt vel imitari tentaverunt, recenſere. Inter Poëtas unus inſtar omnium & pro omnibus *Guil. Salluſte du Bartas* Princeps Gallorum Poëtarum *ſexto die* operum ſuorum *Septimanæ primæ*, quæ eſt de Creatione Mundi, Hominem velut alterum quendam DEUM producit in theatrum, ejusq; partes, animam & corpus ingenioſiſſimo metro depingit. Inter Medicos eminentiſſimus *Guern. Rolfinckius Diſſertationum Anatomicarum ſex libris* mellitiſſimâ ſvadâ ampliſſimè pertractat Humanæ fabricæ partes, uſus, nobilitatem, majeſtatem, & quicquid vel *adorandum* vel *admirandum eſt in Homine*: quem, *opus mirificum ſextæ diei*, brevius quidem, ſed pomposè ſatis in potiores ſuas partes disſectum, *phyſicè, Anatomicè & Moraliter* oſtentat *Joh. Ferdin. Hertodt*, Naturæ Curioſorum *Orpheus*.

Verùm deſinerem, niſi reſtaret *Machina pro demonſtrandâ viſione cordi & cerebro analogâ Johannis Ott, Scaphuſâ* Helvetii, quam promittit in dedicatione *Diſputat. Inaugural. de Propriorum Oculorum defectibus ad leges mechanicas revocatis, habitæ Heidelbergæ A. 1671.* Quæ quia noſtræ Statuæ perficiendæ poterit eſſe, ubi elaborata erit, in paucorum verò manibus eſt, transſcribere eam huc non pigebit. *Volebam*, inquit, *effingere Machinam quandam, quæ ſimilitudine, texturâ, & conformatione partem illam corporis humani, quam Cor adpellant Anatomici, planè referret, eamq; follis inſtar continuo motu agitatam ſupponerem; liquorem Machinæ indendo, ex plurimis & diverſis particulis compoſitum, videlicet oblongis, flexibus, ramoſis, i. e. variis uncis, hamis & angulis inſignibus; craſſis, tenuibus, ſolidis, acutis, obtuſis, gravioribus, levioribus, &c. ſed & pariter motum illum, quem particulæ hæ, partim ex eo quod componerent corpus liquidum, partim à novo impulſu, a machinâ iſtâ, quam follis in modum compaginatam exſculpſi, denuo acciperent impreſſionem, venari mihi propoſui, continuatis canalibus, ad locum deſtinatum*

usq; , in quibus poros ejusmodi ſeu foraminula effingerem , quæ non quibusvis partibus admittendis accommoda forent , asſumtâ machinâ , ſpongiæ aut alterius corporis magis accommodati ſimilitudine præditâ , quod ramos ſuos ad tubum , quem liceat adpellare Opticum , *eo quod ita inſtructus ſit , quemadmodum vulgares tubi inſtrui ſolent , vel ſaltem posſent esſe conformati , hoc autem corpus ramos mittens & cui ſimiles effectus mechanicè tribuerem , vulgò* Cerebrum *vocatur.* Hiſce *autem ritè ſubpoſitis & delineatis , omnia illa deducere me posſe putavi , quæ ad actionem illam , quam* Viſionem *communiter adpellant , pertinent. Non quidem uſus fuisſem vocibus Cordis , Cerebri , Oculi & ſimilium corporum nomenclaturâ , cum nonnulli forte putare potuisſent , Naturam abſtruſiorem & ſacriorem esſe , quam quæ mechanicis iſtis explicationibus prophanari debeat ; quamobrem ita rem deſcribendam putavi , quæ nominibus neminem offenderet , re autem & explicandi modo omnibus placeret , & ſi abjectis mechanicis titulis , naturales ab Anatomicis , Medicis , &c. uſurpari ſolitis ſubrogarentur , rem iſtam Corpori* animali , *& ſi* Mens *quædam cogitans adderetur ipſi* Homini *adprimè convenire nemo non videret. Particularia omnia Vobis Patroni & Mecænates colendisſimi , explicare , esſet opus ipſum adgredi velle , à quo tamen , tum experimentorum defectus , calculi prolixa & intricata tractatio , tum temporis nimia anguſtia , qua vix levia hæc & expectationi veſtræ minus digna reſpondentia elaborare reliquum mihi fuit.* Hactenus Ott.

Nolo deniq; producere artificioſos montes , ~~nuper~~ rupes manu congeſt~~o~~as , fontes ſumptuoſos , in quibus Architecti ingenioſisſimi aquas vivas ſtatuis humanis & brutorum ad publicum uſum , Imperatorum & Principum auſpiciis ludentes exſultare fecerunt.

Sed ego pro *Symbolo & ad leges S. Rom. Imp. Academiæ Naturæ-Curioſorum* , ut *nunquam* ſim *otioſus* , motum aquæ vel liquoris cujuscunq; circularem ad modum chyli , ſangvinis & ſeri per vaſa majora & viſcera , ita quidem ut in capite exſiliat pulſando , in artubus circuletur , & ad motum

cordis

cordis pulſet, ex venis extremorum quaſi perfectam venam ejaculetur, in veſica vel ſponte & quaſi ex arbitrio effluat, vel ſiſtatur pro lubitu, per hæmorrhoides & anum expurgetur, eâ tamen conditione, ut quod deperditum eſt evacuatione, continuè vel per intervalla reſtituatur, in *Statuâ humanâ, circulatoriâ* ab uſu dictâ, formâ & magnitudine naturali, quam promiſi in *Ephemeridum* Nat. *Curioſ. Anno* IV. *&* V. tandem, impeditus hactenus tam artificum duritie & impotentiâ, quâm bellicis turbis, ſiſto, ne vel expectationes quorundam morer diutius, vel ſtimulos negligam, vel eos, qui de ſuccesſu deſperant, fruſtrari videar, & ut aliis ſimilia facturis, atq; meliora patraturis præeam. Siſto autem, quantum posſibile, ne parturiant montes, naſcatur ridiculus mus. Proteſtor enim, me divinum illud hominis artificium, ejusq; omnes actiones craſſâ hac Minervâ asſequendas & exprimendas neq; propoſuisſe mihi, neq; promiſisſe aliis; ſed ſolam ſangvinis circulationem imitari voluisſe & quidem per vaſa majora rudibus initiis & quaſi per luſum, quem ſibi quilibet in Muſæo ceu fontem vivum parare poteſt. Nec enim moror *Joh. VValæum*, qui *Epiſt. 1. de motu ſangvinis* inquit. *Nos equidem præclarum ſemper* Eraſiſtrati *inſtitutum æſtimavimus, omnia quæ in corpore noſtro contingunt, mechanicè explicare; ſed divinam Sapientiam ſuâ metiri temerarium judicamus.* Potius arripio illius poſteriora verba: *Eas verò machinas esſe ſtatuendas, quas evidens ratio & ſenſus oſtendant.* Et addo *Johannis Ott Corollarium 24. dictæ Diſput. Naturam principiis mechanicis ſeu Geometricis explicandam, & eam ita explicari posſe omninò cenſeo, quæ enim in rebus naturalibus ita explicari nequeunt, ea protinus nobis incognita ſunt, neq; exiſtimo hunc conſiderandi modum Naturæ majeſtati contrarium esſe:* qui *theſi 30. ejusd. Diſp.* ſperat, *quod fortè tota purgantium Oeconomia diſtinctiùs, clariùs & mechanicè explicari queat.*

Jam

Jam igitur Statua noſtra formanda eſt, non ad Polycleti regulam, quæ norma eſt artificum; ſed ad ipſum humani corporis archetypum, cujus totius pulchritudinem exprimere, artificia notare, partes enumerare, actiones deſcribere, pasſiones docere, habitum ſignare qui præſumit, citius Oceanum exhauriet, quàm ut hæc faciat pro dignitate. Verùm quoniam hìc loci ſcopus noſter non eſt alius, niſi circulationem ſangvinis, chyli & ſeri mechanicè monſtrare, illa prius, quomodo in corpore humano peragatur, à Natura diſcenda eſt, ut presſiori pede ſequi ſciamus. Et quamvis *Circulationis* vox novo videatur ſenſu accipi, multisq; hactenus nauſeam pepererit res ipſa, illis præſertim, quibus grave eſt dediſcere in ſenectute, quæ juvenes hauſerunt, habueritq; graves Adverſarios, *Lud. de Solignìac, Æmilium Pariſanum, Fortunatum Plempium, Eccardum Leichnerum,* aliosq;, quorum poſtremus in *Exercit. Anti-Harvejanæ* fine, ex omnibus cauſarum generibus contra ſenſus diſputando concludit, *perpetuum Sangvinis fluxum & refluxum citra mentis operationem reapſe non extare in rerum naturâ:* attamen plures nacta eſt Defenſores, *Laz. Riverium, Joh. Riolanum, Joh. VValæum, Fort. Licetum, Herm. Conringium, Rogerium Drake, Carteſium cum Asſeclis, Marqu. Slegelium, Gvern. Rolfinckium, Joh. Veslingium, Franc. Sylvium de le Boë, Jac. Backium, Joh. Dan. Horſtium, Gothofr. Mœbium, Jac. Pancr. Brunonem, Hier. Barbatum,* & præter plures alios cordatos (inter quos aliqui Antiquis etiam cognitam probare nituntur) Naturæ Conſultum & Advocatum ſtrenuum *Thomam Bartholinum,* ita ut *Circulatio jam non in circo decantata, ſed ex pulpitis Academiarum recitata, in theatris anatomicis demonſtrata fuerit,* quæ ſunt verba *Sachſii Ocean. Macro-Micr. §. 5.* Debetur autem gloria *inventi omnibus retrò ſeculis inauditi,* ut eam appellat *Conringius,* vel *Cæſalpino Aretino Medico,* ſi *Nardio* conterraneo, & Ultramontanis infenſiori credendum, vel *Gvil. Harvejo Anglo,* ſive à *Paulo Sarpa Veneto* ingenioſisſimo

de ea audiverit, ut ex *Slegelio* & *Bartholino* laudatus *Sachſius* citat, ſive ipſemet excogitaverit, provulgaverit, & per experimenta comprobaverit. Hi ergo Naturæ Myſtæ, Miniſtri, Interpretes, Sectatores, Profectores conſulendi, ut Naturam posſimus imitari felicius.

STRUCTURA MACHINÆ.

Vid. Tab. I. & II.

Fiat poſt erectum *Sceleton* ſedens, aut formata ex ligno vel ferro quaſi osſaturæ fulcra, *Cor* tanquam primum vivens ex vitro, vel metallo quovis, vel, quod proximè naturæ accedit, ex corio denſo, ſed tamen flexili in magnitudine & formâ humanâ cum duobus *ventriculis*, dextro ampliore & elatiore, ſiniſtro anguſtiore & profundiore, interſtincti qui ſint ſuo *ſepto*, additis & *appendicibus* cum ſinubus quibusdam velut *auriculis*, ſi libuerit, ceu radicibus pro adnexu & ingresſu vaſorum quatuor, quæ ſint tubuli & fiſtulæ paratæ ex ſambuco excavatâ, quam Natura variè curvat & divaricat, tanquam huic fini deſtinaverit, vel ex vitro, metallis, corio aut inteſtinis præparatis, ſeu conditis, diſtinctæ ſuo colore, rubeolo ad venas, atq; albo ad arterias. Horum verò ex corde egresſurorum curvandorumq; tàm ad aſcenſum quàm deſcenſum & ad latera trunci ſeu ſtipites ſint vel ab initio ſaltem metallici, lignei, corneive non tam propter firmitudinem, quam ut valvulæ certius posſint affigi, inſuper & ob ſingularem uſum, ſcilicet ut ſublatis illis, ſi quod impedimentum circa valvulas alibiq; occurrat, repurgari posſit Cor, & ut nec *Momus* hic amplius feneſtram deſideret; quod deinde, ceu *Pericardio*, ſi placuerit, veſiculâ tegetur: atq; ſic trunci hî prolongentur ex eâdem materiâ firmâ per viſcera & habitum; vel ex corio flexili annexa continuentur in partes usq; extremas, & ramos minores.

Fig. 1. *Fig. 2.* *Fig. 3.*

Quandoquidem verò non tantùm hic dictum eſt, ſed & amplius dicetur de corio, inteſtinis vel veſicâ præparatâ aut condita, ſemel hic dicendum, quod à coriario aut pellione macerata, cortice querno condita, alumine denſata, deniq; ſevo, cerâ, vernice, terebinthinâ, oleo uncta intelligantur, qualibus Vietores ad vina transfundenda, vel ſutores ad ocreas piſcatorias utuntur, quod artificium *P. Schottus Techn. Curioſ. l. 4. c. 9. §. 2.* docuit, ubi ad loricam aquaticam faciendam accipit ceræ libras tres, terebinthinæ venetæ ℔. unam, vernicis optimæ ſcriniariorum uncias 4. & ſuper igne lento disſolvit, eoq; ungvento corium in calido hypocauſto inungit, donec nihil ungventi amplius imbibat, niſi fortasſis alius imitaturus meliorem condiendi modum ſibi ſervet.

Vaſa ipſa & quidem è dextro thalamo prodeuntia ſunt *1. Vena cava*, intus valvulâ ſeu platismatio immittente non
Fig. 4. emittente armata: (ſufficit enim ut hìc, ita alibi, unica pro tribus aut duabus, quas Natura vel ſemilunares, vel mitrales vel tricuſpides formavit) extus diſtributa in ramos duos, quorum alter usq; ad humerum dextrum adſcendit, ibiq; vel flectitur vel reſecatur; ſed continuandus dein aliis tubulis, usq; ad manum appoſitis interea valvulis ſeu platismatibus aliquot immittentibus, quæ pixidibus ſuis affixa coriaceis venis posſunt intrudi & alligari; alter retrorſum curvatur & deſcendit ſupra ſpinam dorſi usq; ad ilia, ibiq; dividitur ad utrumq; pedem, arteriæ conjungendus, cui intermediâ viâ circa diaphragma *Vena portæ*, de quâ paulo poſt, adnectitur; NB quoniam & hic in Venâ cavâ Natura ſibi per valvulas proſpicit interdum, ut ut *Bartholinus Anatom. Ref. Libell. 1. de venis c. 2. & Rolfinckius Disſertat. Anat. l. 5. c. 14.* in illius trunco aſcendente & deſcendente deprehendi negent: velut *Cattierus Obſ. 18.* additæ *Borellianis* in trunco aſcendente juxta venæ coronariæ exortum ſitam,

NB recludente ibidem ſubter conjunctionem venam cavam valvulâ immittente, non emittente, ne liquor ad renes potius delabatur, quàm adſcendat ad cor;

ſitam, Rothomagi noviſſimè repertam recenſet, & ego in agni ut & ovis Venâ cavâ ſub diaphragmate aliquot obſervavi, quæ obſervatione ſingulari delineabuntur: ſub diaphragmate verò emulgens unica ad renem dextrum, vel duplex ad utrumq; emittitur. 2. *Arteria pulmonaris* tota metallica, Fig. 2. aut vitrea cum valvulâ emittente in globum vitreum tanquam in caput aſſurgens aperitur duobus foraminulis, ut duplici via velut proceſſibus choroideis proſiliat illic liquor inter glandulam pinealem pendulam mox deſcenſurus per venam jugularem. Diſcedit enim hìc machina à veri corporis fabrica, quod ſtatim à ventriculo dextro ſurgit ad caput aqua per arteriam pulmonarem & delabitur per jugularem ſive pulmonariam venam in ſiniſtrum, cum ſangvis ex ſiniſtro & arteria magna per carotidem arteriam aſcendat, per venam jugularem & cavam in dextrum thalamum deſcendat naturaliter: utut vel ad elegantiam vel ad fallendos oculos dicta jugularia vaſa ſtatim poſt egreſſum ex Corde decuſſata quaſi naturali pulmonarium vaſorum ſitu poſſent duci, vel vaſa ipſa pulmonaria ſingularia ſuis ritè valvulis munita in utrumq; cordis ſinum inſeri, & tàm anaſtomoſis venæ cavæ cum pulmonari vena, quàm canalis aortæ cum arteriâ pulmonariâ ſeu pro forma, ut loqui amant, ſeu eundem in uſum, cujus gratia in embryone formata ſcribitur ejusmodi communio vaſorum, nempe ſangvinis transfluxum & circulationem, effingi poſſent & adjungi. Imò niſi & ſaltus & pulſus in capite deſideretur, ſed ſola circulatio quæratur, pulmonaria vaſa & cordis omnia pro naturali conſtructione ſuis defendantur oſtiolis, arteriæq; carotides ex aorta ipſa aſcendant, deſcendant etiam jugulares venæ in cavam. Sic enim credo ſurget quidem illic & decidet hic aqua ex & in Cor, trahet quoq; deſtillans ex veſica liquor profundior ſuperiorem ultra æquilibrium faucium conſiſtentem: ſed ſaltum in capite non auſim promittere.

Notandum verò hìc ut in reliquis partibus, quod deſcendentes & aſcendentes tubuli debeant eſſe proportionati ſive æquales ut plurimum, quod experientia docebit.

Fig. 6. *Caput* interim formandum ex globo vitreo ſphærico aut ovali inſtar cranii vel menyngum, qui & ſuperius in vertice ob uſum ſecuturum trochleâ adglutinatâ concluſus aperiri queat, cui in medio ad elegantiam per filum tenue ſericeum appendatur glandula pinealis ex vitro aut cryſtallo conico, & inferius quoq; trochleâ pateat, cujus operculo jugulares tubuli in & egredientes diligenter ferrumine affigantur, tàm ut circa eam velut circa ſecundæ vertebræ dentem verti posſit, quàm ut hic canalium defectui ſeu obſtructioni, ſi quæ obveniat, proſpici posſit.

3. E ſiniſtra camera canalis totus metallicus aut vitreus ob firmitatem exeat, qui & *venæ pulmonariæ* ſimul & *jugularis* officium agat, valvulâ immittente propoſita, in caput adſcendens unico foramine pertuſus.

4. *Arteria magna* per valvulam emittentem munita duplicem in ramum dirempta, quorum ſuperior in ſiniſtrum humerum obliquatur, reflexo ductu unico usq; ad manum,
Fig. 7. ubi per anaſtomoſin mediante globo quodam ligneo aut corneo in manuum formam aptato jungitur venæ cavæ brachiali dextro ramo; breviori quidem circulationis viâ, quàm naturalis eſſe ſolet, ſed quam artifex duplicatis & in ſurculos diſperſis utrinq; tubulis venoſis & arterioſis facilè posſet asſequi:
Fig. 5. inferior juxta cavam deſcendit per ſpinam dorſi, donat emulgentem unam vel duas utrinq; ad renes, poſtea ad ilia recedit & usq; ad utrumq; pedem excurrit, ubi ab iliis quoq; deſcendenti & divaricato ramo venæ velut per anaſtomoſin jungitur, cui in extremo pede baſis quædam ſuppedanea ut in manu globus & hinc trochlea vel epiſtomium poteſt adaptari ad ſal-

tum

tum & effluxum aquæ tanquam ſangvinis è ſectâ venâ oſtendendum.

A *Renibus* itaq; (qui vel ex metallo vel corio denſo figurâ debitâ componantur, & ſi placet ſpongiâ, inſtar parenchymatis papilloſi impleantur) deducti *ureteres* ex tubulis metallicis vitreis aut corneis, (cùm catheteres ex cornu flexiles formatos legerim) totis (vel capite ſaltem & fine eorum firmo, cui alii canaliculi adnectendi ex corio conſuti, aut ex ſuillis bovilliſq; ureteribus parati) fingantur & in *Veſicam* prope collum inſerti ſurſumq; recurvati deſinant. Fig. 8. ⌉ in Microtechi Joh. v. Horn

Hæc autem vel ex ſuilla cum ureteribus ſuis dextrè exſtructa, inflata & condita mutuata, vel ex corio conſuta pelvi oſſis innominati innitatur, & ſimul ſuſpendatur ~~laminâ in fundo firma applicata~~ per *Urachum*, quoniam & hic in adultis cedit in ligamentum, quem conſtituat filum ferreum æneumve, aut fides firmæ ad umbilicum junctæ vaſis umbilicalibus hepati aut ſterno adnexis: infernè loco *ſphincteris* & virgæ exſerat recurvum canalem ligneum, corneum vel metallicum, cujus ~~capiti~~ utrinq; inſerendi ureteres, & veſica diligenter alliganda & platisma ſeu asſerculus internus affigendus: platismatis autem utriq; lateri alligentur fila ſericea, quorum ſuperius ſeu interius adnexum habeat excavatum globum vacuum ex ebore vel cornu tornatum, vel ex vitro conflatum aut ex metallo tenuisſimo diductum ad inſtar *calculi*, qui in veſica plena natans elevet asſerculum & aperto hoc emittat aquam, quæ illo jacente & hoc clauſo ſtagnat: exterius verò ſeu inferius filum protendatur usq; ad glandem penis, ubi firmari extendiq; debet unâ cum corio rugoſo, molli & referto ſpongia aut medulla quâdam & diductili vel per ſe vel in modum fiſtulæ venatoriæ coturnicariæ, quod *virgam* faciet, ut urina clauſo per attractum filum asſerculo ſiſti posſit. Fig. 9. Fig. 10. (extremo Fig. 11.

Fabricatis jam iis viis, per quas in caput & artus à Corde circumvectus per veſicam usq; deſcendat liquor, *Nutritionis* quoq; viæ primæ mediæq; ſunt faciendæ, ipſaq; adeo officina Reſtaurationis. Sin & *Diaphragma* quoddam ad diſtingvendos ventres duos, ad Cor ſuſtinendum, & ad ſtomachum atq; reliqua viſcera ſuſpendenda extendere libuerit, Naturæ erit tanto ſimilius.

Fig. 12. Itaq; *Fauces* formentur vel cum exſerta lingvâ quaſi ſitibunda, vel cum recurvo cornu exemtili, quibus *Oeſophagus* ex corio, hinc *Stomachus* vel ex ſuillo Stomacho, vel corio præparato, aut pelle caprina (quâ vinum Hiſpanicum transportatur) ad figuram concinnam compoſitus adſuatur, deniq; *Inteſtina* tàm tenuia quàm craſſa ex inteſtinis brutorum aut corio usq; in anum deſinentia addantur, quæ loco *Sphincteris* trochleâ claudatur & aperiatur, ut emittat inſtar fæcum *alvi* vel *hæmorrhoidum*, liquoris repurgandas fæces. In mediis inteſtinis quaſi in *Meſenterio*, *pancreas* adhæreat, ſacculus quidam, quod utrumq; ſive uno ſive pluribus ductibus ceu *ductu Virſungiano* & *lacteis venis* aquam admittat emittatq; usq; ad *Hepar* cavitatem ſcilicet metallicam aut coriaceam ventriculo ſuperſtratam, & hinc quaſi per latentem anaſtomoſin ad *Venam cavam*, ut ſimul hic *Vena portæ* quædam fingatur, deniq; ipſum Cordis dextrum thalamum ſecundum placita *Veterum*. Sin verò juxta *Recentiores* aliquis novas vias, quales ex pancreate lacteas, itemq; *receptaculum chyli* per *thoracicum ductum* & venam ſubclaviam usq; in Cor monſtrant, *vaſa* deniq; *lymphatica* & ſi quæ alia adhuc ſuperſint, condere voluerit, illi non erit difficile per anguſtisſimos meatus aquam derivare & extollere. Nihil

enim

enim impedit, per quot quamq; profundos cuniculos illa deſcendat, cum impletis iis omnibus tandem ad æquilibrium usq; & fauces penè ipſas reſurgat, adeoq; ad Cor multò inferius adſcendat.

Ubi & *Lienem* quis deſideraverit, quamvis mallem illo propter disſidia Auctorum circa vias ſeri ex & in ipſum, Statuam noſtram carere, cum & illum vivis impunè extractum ſcribatur; jungat quaſi vas breve aut gaſtricas venas arteriasve aut ramum ſplenicum, canalem aliquem Stomacho ad introitum aquæ, quæ exeat vel ad renes vel ad pancreas ipſumq; meſenterium, vel redeat ad ventriculum, pro ſua cujusq; vel opinione vel demonſtratione. Etenim quemadmodum Anatomia, ipſaq; Ars tota medica primis incunabulis plurima præteriit & neſcivit, quæ modernorum oculatius ſæculum detexit, multa poſteris invenienda relinquens: ita & Statua noſtra infantiam ſuam adhuc agit, cui ad majorem perfectionem & elegantiam pervenientis ævi diligentiores magiſtros artificioſiora & ſubtiliora addenda ſpero & relinquo.

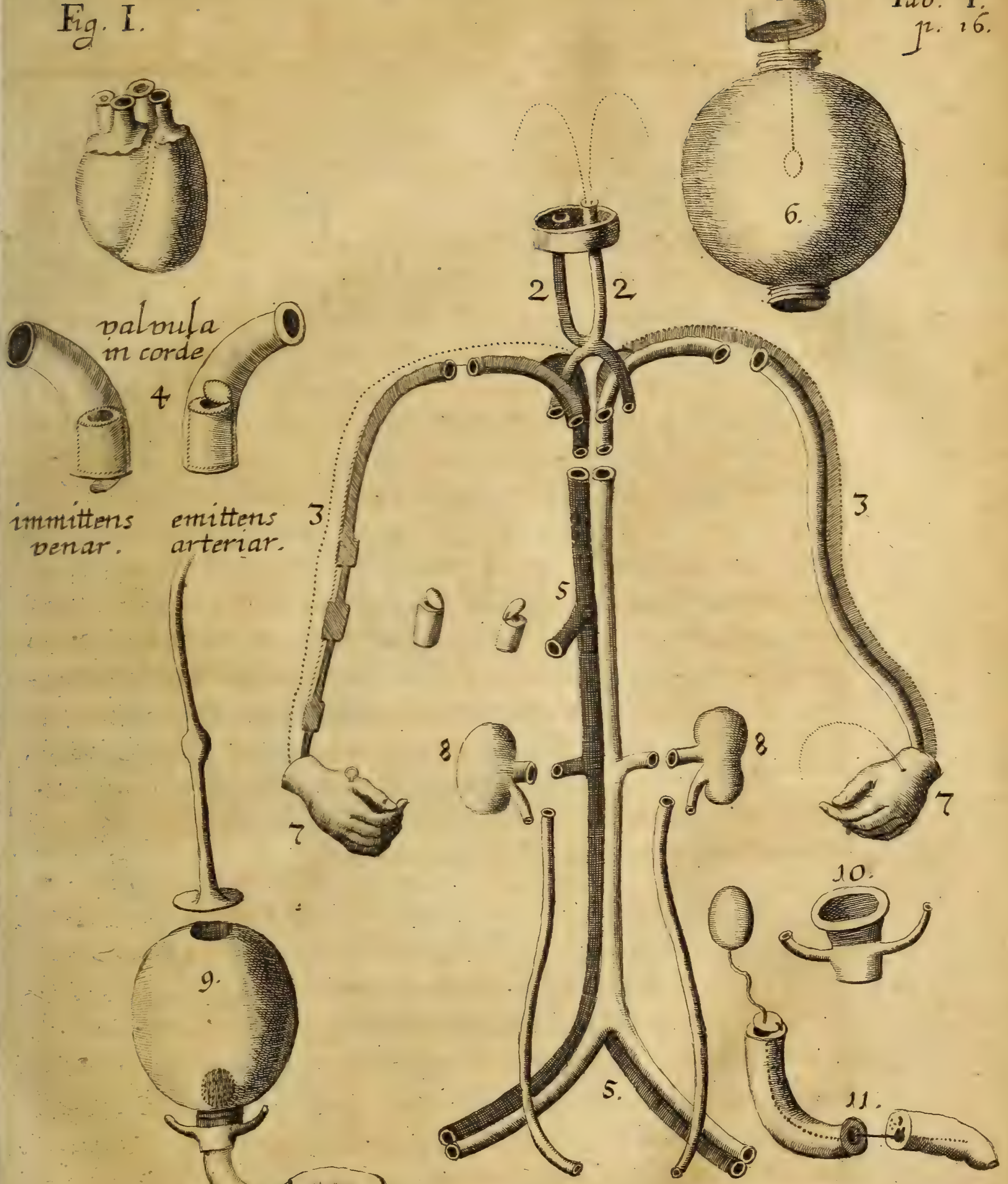
Tandem ne & *Pulmonum* uſu, *reſpiratione* ſcilicet & *ſono* careat machinula hæc, quamvis & hic ut in embryone adhuc ſilere posſent, effingantur ad utrumq; Cordis latus ſinguli lobi ſive folles ex ſcutis ligneis & corio conjunctis, gibbo uno, altero ſimo, ad figuram naturalem pulmonum, è quibus *aſperæ arteriæ* ramus utrinq; exoriatur unicus vel plures mox uniendi in tubum unicum, qui larynge finiendus. Ex hujus tracheæ ramis aër ipſe corporaliter in Cordis Sinus & pulmonaria vaſa poterat derivari, ſimulq; pulſus mutari. Verùm cùm adhuc ſub judice lis ſit, plurimi id negent, alii ſtatuant ſolâ externâ alliſione ventilari ſangvinem; mitto has dubias ſubtilitates, contentus inſpiratione & exſpiratione, cujus gratiâ *Larynx* ſic formanda. Fig. 13.

Torno

Torno excavetur lignea, eburnea vel cornea pixis trium ferè digitorum alta ad magnitudinem humanæ, cum operculo ſuo, eiq; cylinder exactè implens cavitatem immittatur ſolidus, qui in inferiori parte utrinq; obliquè reſecabitur, ita ut in media anguli linea ſeu fundi per unicam duasve acus platisma verſatile affigatur pro claudendis duobus foraminibus, quæ tàm in fundo pixidis, quàm ad utrumq; cylindri latus obliquum ſint perforata, quorum verò alterum majus, alterum minus eſt. Platisma hoc quaſi duplex ſit & ad angulum ſecti cylindri ſed obtuſiùs curvetur, in medio per acum modò dictam ſit verſatile, una parte levius, quo foramen minus tam cylindri (ſed non exactè) quàm fundi in pixide tegatur per vices, alterâ gravius, quo majus modò cylindri, modò fundi exactè claudatur. Cylinder in utroq; ſectionis obliquæ latere foramina quæ habet, tranſire patiatur usq; in ſuperficiem, majus quidem unico foramine exiens, minus duobus poris exitum quærens, quibus in operculo talia quoq; reſpondeant foramina, unicum pro fiſtulâ extra os protendendâ, alia bina pro fiſtulis in nares producendis. Huic deniq; cylindro ~~pixidi~~ ſive laryngi adglutinetur aſpera arteria, ut ſupra dictum, quâ quomodo *Reſpiratio* oſtendenda ſit, inferius dicetur: nec non quomodo *Sonus* ſit formandus. Vid. Decad. II. A°. I. p. 448.

Sed & *Artus flexiles* erunt, ubi vel osſibus ipſis adnexis vel ligneis articulatis fulcris ſuſtentabuntur coriacei aut membranacei tubuli, vel lignei aut metallini circa articulos reſecti & corio vel inteſtinulo connexi, contracti aut extenſi fuerint per fides; aut funiculos à capite ad artuum media & extrema porrectos vice *nervorum*. An verò & poſt aquoſa infuſis nunc oleoſis, nunc ſpirituoſis, intermixto per vices aëre, ſed & argento vivo interdum immisſo, per variationem levitatis & gravitatis, per vacui fugam & circulum corporum, per

Fig. I.


valvula
in corde
4
immittens
venar.
emittens
arteriar.
2
2
3
3
5
6.
7
7
8
8
9.
10.
11.
5.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY


14
12.
13.
5
5
12.

BRITISH MUSEUM
HISTORY

per aërem ut impetus facientia, velut internum Spiritûs principium contractiles artus, ut quondam lignea Dædali Venus Mercurio animari poſſint, ab Experientiâ Magiſtra hauriet Curioſus.

Cui deniq; volupe fuerit ad elegantiam habitus *muſculosâ cute* ceu larva quadam, vel *muſculis ſeparabilibus* externis integrum machinæ ſceletum, vel ſaltim anterius ornare & tegere; illud ab artificio Chirurgi prope *Regiomontium* expectabit ſupra laudati, quiq; me labore hoc liberavit, quem ante ſpem ab ipſo factam conſtitueram deſcribere.

Sic ergo fœtus noſter & quidem maſculinus in lucem prodiit obſtetricante manu propriâ, fœtus inquam, quia impotens adhuc actiones plurimas edere; ſed tam capaci ingenio, ut eas creſcentibus annis à peritiore manuductore edoctus ſatis perfectè ſit monſtraturus, aut verſa natura mulier vel hermaphroditus ſit emerſurus. Oſtendat interim eas, quas tenera ipſius membra & imbellis genius prodere potis eſt, idq; erit Statuæ noſtræ *vita* ſeu

USUS & PRAXIS.

Per fauces velut cœlitùs rorem deſtillantem aut lingvâ ſitiente aut cornu exſerto accipiente infuſionem largiorem per contiguum Oeſophagum ſatiandus eſt Stomachus, indeq; vel breviori viâ ſtatim, vel longioribus anfractibus poſt inteſtina, pancreas, hepar, lienem, venam portæ, venæq; cavæ partem ipſa cordis dextra camera implenda liquore unius, vel mutati per vices, coloris, albi puta tanquam chyli, & rubri ceu ſangvinis. Dein deficiente hic ſpiritu & vitali flammâ, quæ accendat, & rarefaciat, & expellat, & animet liquorem, in cranio per trochleam apertam replenda quoq; eſt ſiniſtra cordis, ex eaq; artus tam ſuperiores per aortæ truncum

adſcendentem, quàm per deſcendentem inferiores, renes atq; ipſa veſica; donec ea diſtenta elevato & ſimul recluſo per natantem calculum Sphinctere demittat undam. Poſt occluſum igitur caput à veſica delabentem & ſimul trahentem aquam ex camera ſiniſtra, ejusq; arterioſis ramis ſuperioribus proximus in globo detentus ſequitur contiguus latex, & hunc proſiliens in globum ferè vacuum ex carotide ſive pulmonariâ arteriâ quaſi volatilis factus à Cordis thalamo, reliquisq; artuum & viſcerum vaſis, quæ ex faucibus erant beata, donec illa omnis, quæ ſupra æquilibrium ſiphonis hujus humani conſiſtit, lympha ſit evacuata. Quamobrem ne deficiat hic ſaltus & fluxus quaſi *vita, nutriendus* eſt ſæpe per intervalla vel continuè, & reſtaurandum quod eſt deperditum.

Pulſus nunc eſt oſtendendus. Verùm cùm deſit internus ille motor perpetuus, ſeu calor nativus, ſeu Spiritus cœleſtis, ſeu Archæus quis & vis pulſifica, undecunq; tandem illa oriatur: inordinatè moveri videbimus in Capitis globo transparente, quando vel aër quandoq; ſubintravit, vel aquæ copia vehementius aut debilius pulſa fuit, vel ab intermixtis aliis & diverſis liquoribus variatus vel ab obſtructis vaſculis aut poris ſufflaminatus fuit, ita ut pulſuum varias differentias ſpectare hìc liceat. Ordinatè verò motum arteriarum imitabitur & imperabit ordinata Cordis conſtrictio per manus tuas ſeu immediatè comprimentes, ſeu mediantibus pulmonum lobis aut aëre ex illis expreſſo. Et ſic non tantùm videbis in globo, ſed & tanges pulſum in carpo arteriæ membraneæ ſiniſtræ diſtentæ & repletæ magis, præſertim ſi manum extollas Statuæ; quod & ſine Cordis attrectatione, arteriâ ſuperius compreſsâ efficies, veluti ſi inteſtinum aquâ impletum manu totâ comprimas ſæpe uno extremo, alterum parum elevatum tanges diſtentum magis, & ſub digitis pulſans. E venâ ſectâ

ſangvi-

ſangvinis effluxus & ſaltus monſtratur epiſtomio in extremis manuum aut pedum applicato & aperto, vel trochleâ, vel elasmate quodam.

Reſpiratio tali modo fiet. Elevatis pulmonum follibus attrahitur aër, ſeu inſpiratur: compresſis verò, quod vel manu premente, vel niſu ſcutorum gravium externorum perficitur, emittitur, ſeu exſpiratur. Sed cùm reſpiratio ſit lenis vel fortis, illaq; per nares, hæc verò per os exerceatur, ~~per platiſmatis elevatam leviorem partem~~ lenis ~~quoq;, per graviorem autem~~ vel fortis efficietur, fortius nempe vel lenius compresſis follibus. Quod ſi deniq; fiſtulæ per os protenſæ muſica quædam tibia unius vel variabilis ſoni, ut alaudaria, vel alia applicabitur, qualemcunq; tandem ſonum volueris exprimere vel variare, fiet machina noſtra *ſonora*, quale de *Memnonis* ſaxea effigie in Ægypto vocalem ſonum reddente, ubi à Solis radiis icta eſt, *Tacitus Ann. 2. 61. 1.* memorat, quæq; præcipua fuit miraculorum, quibus *Germanicus* intendit animum; quod quidem artificium ex rarefactione aëris *Harsdörferus Delic. Mathemat. part. 2. ſect. 15. probl. 13.* compoſitum ſuſpicatur. Imo *loquatur* ad imitationem *ejusdem part. 2. ſect. 15. probl. 16.* juxta ellipticam teſtudinem aut cochleam latentem in muro è regione vel ſupra ipſam poſita; quo artificio *Alberti M.* Statua, Magiæ aliàs ſuſpecta, facta fuiſſe *Harsdörfero* creditur: cùm tamen *J. B. Porta Mag. Nat. l. 19. c. 1.* qui illi viro minimè fidem habet, non aſtrologicis electionibus aut magicis artibus (per quas quod fictiles Statuæ vocem nactæ fuerint, *Plotinus de dubiis animæ* meminit, citante *Cæl. Rhodigino Lect. antiq. l. 29. c. 24.*) ſed pnevmatis ratione fieri potuiſſe auguratur, delatâ nimirum voce per longos ductus ab ore occultati viri; vel diſcat loqui ab artibus ſcientisſimi *P. Athanaſii Kircheri*.

Sic igitur Statua humana noſtra erecta circulatur; pulſat, mingit, excernit, reſpirat, ſonat, loquitur, flectitur, ſic vivit. Sed quàm benè, & an ſatisfactura ſit promisſis meis, judicent æqui arbitri, defectus corrigant ſapientiores, reſtituant peritiores, perficiant feliciores. Et ſi fortè nil boni, nil aliud utile hìc invenerint, quàm ut ſpeculando humanam, atq; imitando hac artificiali nosmet ipſos cognoſcere diſcamus, & ad divinæ Majeſtatis, Bonitatis, Sapientiæ laudes excitemur, ſatis erit.

Reſtat ut *Fluxus* hujus *circulatorii Principia Phyſica, Pnevmatica* & *Hydroſtatica* addam, quæ partim & leviter in ſuperioribus quidem tacta ſunt, in univerſum verò tanto ingenio, tempore & otio indigent, ut deſperem ego inter tot tantorumq; Auctorum diverſas opiniones unam eligere, meamq; prodere ſententiam. Interim ut Verbo dicam aliquid. Tota ferè operatio conſiſtit in ſiphone quodam variis tubis & cruribus diffracto ſed continuato. Totius enim Statuæ continuatus viſcerum & vaſorum ductus à faucibus usq; in glandem velut unicus eſt in ſiphonis cruribus duobus vel pluribus, per quorum brevioris foraminula duo ex Corde, tanquam ex labro quodam à faucibus & contiguis ductibus impleto liquor projectus in globum vitreum, deſcendit per longius crus (quod ex globo incipiens, jugularem penetrans in Cordis usq; ſiniſtra hinc arteriæ magnæ ramos aſcendentem & deſcendentem, artuum deniq; ſuperiorum & inferiorum vaſa format) labendo poſt emulgentes in veſicam, è pene tandem excidit : remeante interea & ad æquilibrium usq; reſurgente per venas, quod per arterias dilapſum & pulſu detruſum fuit.

Particulares verò labores & phænomena plurima ſunt in hoc opere, ut aſcenſus & deſcenſus, ſeu affluxus & effluxus

aquæ

aquæ in ſiphone ipſo; circulatio ſeu itus & reditus ex arteriis in venas per Cor; Æquilibrium; Lapſus gravitantis aquæ, & elapſus ex veſicâ aperto ſphinctere, Stagnatio & Repreſſio clauſo illo; ſaltus in globum vitreum, ex epiſtomio artuum, itemq; ex pene; follium & pulmonum impletio ſeu inſpiratio attracto aëre, evacuatio ſeu exſpiratio illo expreſſo; proportio aëris prementis & gravitantis ad aquam; elater ejusdem. Ad quorum omnium rationes reddendas Apolline ipſo opus erit. Eas tamen ex aliis colligere inpoſterum, ſi DEO placuerit, conabor, & forſitan meam quoq; addere ſententiam audebo.

Quemadmodum tandem ingratus fuero, ſi tacuero, quòd Statuæ iſtius machinam ex parte mutuatus fuerim ex fonticulo hydraulico-pnevmatico Pragenſi & Kircheriano, quos depingit, deſcribit & ſcrutinio examinat *Gaſp. Schottus Techn. Curioſæ l. 5. c. 7. & 8.* quorumq; ultimum *Harsdörfer Delic. Phil. & Mathem. part. 3. ſect. 8. probl. 24.* unum ex præclariſſimis artificiis Romæ in *Kircheriano Muſeo* ſpectandis celebrat: ita quoq; Dædali hujus & Panſophi literæ *Româ 12. Martii 1677.* perſcriptæ calcar mihi dedere, ut maturarem editionem iſtius imitamenti potius quàm inventi. Sunt autem ipſius verba, quæ non ſine rubore apponere debeo aut poſſum, niſi ê mente mea nimis largiter concepta ſperari plura viderem, quam ego promiſi, hæc. *Porro*, inquit, *quæ mihi ſignificaſti de tuâ machinâ ſangvinis pericycloticâ, quâ ſangvinis circulationem ad oculum te demonſtrare polliceris, juxta omnes conditiones per vaſa in vaſa ſangvinis transfuſionem, non ſolùm magnâ animi mei ſatisfactione legi, ſed etiam obſtupui, te arcanum induſtria ingenii tui tàm feliciter detegere valuisſe. Quocirca te etiam atq; etiam obteſtor, ut quantocyus luci publicæ committere ne moreris hoc præſertim tempore, quo tot novæ rerum curioſarum Academiæ non ſolum in Italiâ, ſed & in Angliâ, Galliâ, Germaniâ paſſim de reconditis omnium artium & ſcientiarum argumentis inſtituuntur: quibus per reciprocum correſponſum communicare*

nihil acceptius gratiusq; iis futurum mihi perſvadeo, quam videre & admirari machinam tuam verè novam & à te non ſine æternâ nominis tui gloriâ repertam detectamq;. Hæc *Rever. P. Kircherus*, quem cum aliis Curioſis rogamus, ut amicè ſuſcipiant, benignè foveant fœtum hunc immaturum adhuc & imperfectum, ſed in perfectiorem ſine dubio figuram profecturum, ſi velut Urſæ Catulum ſuum lambere vel tempus vel conſilium fuisſet.

[*Miſſa cum literis ad Collectores Ephemeridum Vratislaviam.*]

OBSERVATIO II.
D. JOH. MICHAELIS FEHRII, De ARNICA LAPSORUM PANACEA.

QUod ſæpius uſu venire videmus, ut, dum in plantarum nomenclaturas curiosè nimis inquirimus, plantam ferè ipſam cum ejusdem virtutibus tantopere dilaudatis, aut amittamus, aut ſeplaſiariis & ſcraptis quandoq; aniculis excutiendas & dijudicandas propinemus, id quod præſtantisſimæ huic & planè ſalutari plantæ *Arnicæ* præter meritum quoq; accidisſe pasſim conſtat, quam enim ut proprio nomine ignotam ita & uſu rarisſimam putabat *Dodonæus* & ex illo *Joh. Bauh. Hiſt. Plant. univerſ.* eam jam vulgo, præſertim nautico quoq; notiorem esſe & frequentiori uſu commendatam, quàm quibusdam Medicis & botanicis, in confesſo eſt; ac dolendum, magnos interdum ſumptus fieri, & plurimum temporis laborumq; tribui intimiùs perveſtigando nec ſine vitæ periculo ex intimis terræ viſceribus eruto alicui medicamento ritè præparando & per △. violentiam à quisquiliis depurando ſimplici, aut granulatim & ſcrupulatim ad oſtentationem tantùm conſuto & conſarcinato informi cuidam compoſito, domeſticis interim & pasſim obviis εὐποϱίστοις neglectis: Præſtaret igitur ad imitationem primorum Medicinæ inventorum

&mo-

& modernorum in *China* & *Japonia* aliisq; *Indiarum* provinciis feliciter medicantium, aut noſtræ etiam plebis, quam penes optima quandoq; & ſpecifica reperiuntur medicamenta, uno eoq; certo & experto ſimplici remedio uni obviam ire morbo, quàm receptis trium ulnarum longitudinem exſuperantibus. Quot & quanta vulnera perſanavit ſolo ſuo chironio *Chiron* Medicus ille,

— — πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων;

Quot ulcera *Telephus* Myſiæ Rex ſuo telephio? Quos uteri dolores & hyſtericas pasſiones *Artemiſia* Cariæ Regina ſolâ ſuâ artemiſiâ mitigavit, ſopivit, radicitus ſuſtulit? Celeberrimum illud apud Sinenſes & Japonenſes pro curanda arthritide remedium *moxa* dictum ex ſimplici quadam herba exſiccata paratur, lanugine obvolvitur & in formâ cylindri vel pyramidis Europæ jam pasſim divenditur ac pluribus experimentis nobilitatur, quod Magnificus Dominus Asſesſor Spirenſis *Mauritius*, Vir in Chymia quoq; verſatisſimus nuper confirmavit in Epiſtola ad Nobilisſ. Dn. *D. Sebaſt. Schefferum*, Phyſ. Francofurtenſem die 14. Julii Anno 1677. exarata: Dominus Mareſchallus de Stubenvoll, inquit, podagricus hìc (Spiræ) decumbebat, ita ut ob intenſisſimum dolorem ne pedem quidem loco movere posſet, *moxam* petit & facile à me impetrat, pollicíq; pedis affecti ter imponit, levis brevisq; ab impoſito cauterio dolor, exſudante quoq; pauco ichore, ſed podagricus dolor ſtatim remisſior, nox quieta, alteroq; die tanta pedum alacritas, ut iisdem terram fortiter pulſaret & pleraq; Dominorum Asſesſorum palatia frequentaret. Similem quoq; curam cum prædictâ *moxa* felicisſimè peractam esſe in quodam Aromatario Francofurtenſi diebus hiſce ſanctè mihi affirmavit Vir quidam ἀξιόπιστος. Sed *moxa* religiosè tegitur ab Indis, regerunt nonnulli, ergo nec optima illa in vulgus ſtatim ſunt propalanda remedia, ne Medicorum vileſcat authoritas,

& pes-

& peſſimis quandoq; nebulonibus ad experimenta per mortes agenda ampliſſima aperiatur janua, aut inſano gladius porrigatur ad nocendum. Verùm, ô bone, plurima tuta times; præterquam enim quod iſta medicamentorum occultatio avaritiam ſapiat aut invidiam ambitionisq; & inanis gloriolæ captationem; diſertiſſimè contradicit religione Chriſtianâ haut imbutus *Scribonius Largus præfatione ad Calliſtum*: Qui experti ſunt remediorum utilitatem, denegant autem uſum, valdè culpandi ſunt, utpote qui crimine invidentiæ flagrant, quod malum cùm omnibus animantibus inviſum esſe debet, tum præcipuè Medicis, in quibus niſi plenus miſericordiæ & humanitatis animus ſit ſecundum ipſius profesſionis voluntatem, omnibus Diis & hominibus inviſi esſe debent. Et *ὁ πάνυ Sennertus* in ſuis Exotericis: væ homini, qui talentum ſibi à DEO concreditum ſub terra defosſum abſcondit; Hominum quidem conſilia ſunt occultanda, DEI autem ter O. M. beneficia univerſo Orbi revelanda ad majorem ejusdem gloriam proximiq; utilitatem, quod prima & primaria fuit Naturæ-Curioſorum ſemper cura & cynoſura. Non ignorant Medici χαρίεντες, medicamenta esſe χεῖρες θεῶν, ſed legitimè adminiſtrata & methodicè uſurpata, quod non niſi longo uſu addiſcimus in ſchola Hermetico-Dogmatica probè inſtructi, & educti à puero, quibus omnibus deſtituti adminiculis Empirici in ſuam non rarò perniciem ruunt & ſummam ignominiam, tranquillitatis animi & lætitiæ omnino expertes, ut *Cous* noſter loquitur, & fuſius hoc argumentum ac graviſſime perſequitur *Langius in ſuis epiſtolis*, pluresq; alii. Sed ad rhombum.

Vox *Arnicæ* ex ptarmica mihi corrupta esſe videtur ab imperito quodam rhizotomo, quod inſignis ipſi inſit vis ſternutatoria, hinc *Ptarmicæ montanæ* nomen invenit apud *Lugdunenſes*: *Gesnero*, & ex eo *Tabernæmontano Caltha* & *Calendula alpina*, *Aſter luteus* & *Chryſanthemum latifolium* aliis, ob florum quandam

ſimili-

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Tab. III.

pag. 2



ſimilitudinem dicitur. *Matthiolo* & quibusdam aliis *Aliſma* & *Damaſonium Dioſcor.* inſcribitur, quibus quidem repugnare videtur *Renealmus* in *plantarum ſpecimine Pariſiis Anno undecimo hujus ſeculi in 4to edito*, quod ἄνθη λευκὰ καὶ ὕπωχρα, flores albos & ſubpallidos ſuo tribuat Damaſonio *Dioſcorides*; ſed noſtrum aureis pasſim ſuperbiat; quod deinde non in aquoſis, ut vult *Dioſcor.* ſed montoſis locis plerumq; naſcatur: ſed, quod pace tanti viri dictum eſto, & floribus albis à *Matthiolo*, & ex pallido-albicantibus à *Caſt. Durante* (quin & cæruleis à *Bauhino*) reperta eſt hæc noſtra arnica, & locis plerumq; humectis, tum montium jugis, tum pratis riguis, ſylvis cæduis ac uliginoſis frequentior. *Nardus* quoq; *Celtica* nonnullis vocatur ob ſaporem aromaticum, & *Doronicum Germanicum*: Germanis ſuperioribus Johannes-Kraut / Laugen-Kraut / Mutter-Wurtz / Lucians-Kraut / Fall-Kraut; inferioribus, Wohlverlei. Rectisſime autem ab abſolutisſimo *Cluſio* ad Doronica refertur, & à *Caſp. Bauhino* differentiæ ergo *Doronicum V. plantaginis folio alterum* cognominatur, Doronicum puta ſalutiferum & non venenatum, quam infamiæ notam ab eo gravisſimis rationibus abſtergit *Nobilisſ. noſter Neſtor Disſ. 2. de Ægagrop.*

Profert autem folia plantagini villoſæ æmula, leniter hirſuta & molliora, ſummæ potisſimum telluri incumbentia quaterna ut plurimum, rariora in tereti & lanuginoſo caule, ſemper tamen bina ex adverſo, è quorum ſinu plerumq; unus, interdum terni exſurgunt ſurculi, ſuis menſe Junio ſinguli floribus in faſtigio conſpicui aureo fulgore Doronicum æmulantibus, eodemq; modo cum ſemine ſuo tenui, oblongo & nigro in pappum poſtea fatiſcentibus; Radix ſubeſt oblonga ſummæ telluri pluribus fibris innexa cum foliis & floribus aromatica tota.

Nobis rara eſt & uno ſaltem loco, quod ſciam, eoq; ſylveſtri, naſcitur, in pratis alibi & locis humidioribus frequentisſima,

tisſima, in hortos translata culturam non admittit, quod & *Camerarius* notavit in ſuo horto.

Vires ejus ex acrimoniâ & virtute aromaticâ æſtimandæ veniunt, in caliditate & ſiccitate excedentes cum magna partium ſubtilitate minimas etiam venarum fibras intimius permeat, easq; ab obſtructione liberat, in aſthmate, in catarrho utilis, ſternutamenta ciet, menſes & urinas potenter movet, quod & mihi compertum (inquit *Renealmus*, unde & plantæ huic *Diureticæ* nomen tribuit, & à doctisſimo *Pena* quoq; annotatum) colicos & hyſtericos dolores mitigat, vaſa rupta perſanat, in exturbandis arenulis & calculo præſtans, ſudorem facilè ciet & nonnunquam vomitum, ideoq; in morbis chronicis & febribus diuturnis proficua; ſed in contuſionibus & caſu ab alto, wo man ſich wehe gethan / gefallen / verrenckt / verſtaucht hat / pro disſolvendo ſangvine grumoſo etiam diutisſimè in corpore deliteſcente & motum ac reſpirationem impediente tantæ virtutis & efficaciæ, ut vix ullum ipſi facilè par reperiatur ſimplex ex triplici omniparentis Naturæ regno. Lapſorum igitur quædam quaſi Panacea jure meritoq; deprædicanda; ſtatim enim atq; asſumpta eſt, tanto impetu ad locum fertur affectum, ſangvinisq; grumoſi perrumpit latebras, ut magnos ibidem cruciatus & ſummam quandoq; reſpirandi difficultatem ſuſcitasſe obſervatum ſit, præſertim à nimiâ ejusdem doſi, & ubi malum hoc inveteratum ac contumax; quæ tamen omnia brevi vel ſpontaneo vomitu, vel venæ ſectione, *&c.* iterum ſopiuntur, cum exoptata corporis incolumitate, & virium reſtitutione in integrum: ubi autem nulla manifeſta læſio, ibi quoq; nullus ab hâc asſumptâ plantâ dolor; ubi nulla pugna, ibi nulla gloria aut victoria, quod ipſi cum bezoardicis propriè dictis familiare.

Uſus eſt in radice, foliis & floribus, quorum doſis à pug. j. ad 2. in robuſtis, in decocto ex cereviſia calidè propinato,

quod

quod vulgatisſimum; in infuſione ex ▽ major. vino quoq; infundi poteſt medicato cum cæteris ad plures affectus in abdomine, in utero, liene & veſica: pulvis quoq; ptarmicus ex foliis & radice paratur præſtantisſimus. Ejus autem potisſima vis, ut jam dictum, in disſolvendo ſangvine conſiſtit, quod ex ſequentibus aliquot hiſtoriis evidenter eluceſcit.

1. Vetula quædam Pharmacopolii noſtri Senatorii famula, de dolore lateris cum dyspnœa à nimio conatu oborto, ſie hatte ſich verhoben / diu multumq; conqueritur, fruſtraq; tentatis aliis pluribus medicamentis à ſolo *Arnicæ* ex cereviſia decocto calidè asſumpto integre convaluit, provocata plurima per urinam & ſudorem ſeroſitate. Ann. 58.

2. Secretarius quidam, robuſtus cæteroquin & conſiſtentis ætatis vir, ob cereviſiam frigidisſimam in æſtu copiosè hauſtam in cervicis ſtatim, ſpinæ dorſi & lateris dolores pungitivos delabitur, aliquot dies noctesq; lecto quaſi affixus, ut ajebat, & immobilis decumbit, cum tusſi pertinaci, raucedine & ſpirandi difficultate: uſurpata alterantia, expectorantia varia, ab asſumpto Arnicæ decocto ex cereviſia dolor quidem & anguſtia circa pectus intendi; ſed obrepente ſvavi per bihorium ſomno omnia mox ſymptomata evaneſcere viſa, profusâ inſigni ⊡æ copiâ. Ann. 60.

3. *Albertus Stumpf* villicus ſexagenario major, catarrho crasſo cum tusſi diu afflictus, eodem modo curatus eſt; idq; remedii genus ſæpius repetiit cum ſuccesſu, quod cum malo hoc quotannis præſertim vere vel autumno conflictaretur.

4. Annorum 26. juvenis J. D. S. ex equo præcipitatus de continuis totius corporis doloribus conqueritur, idq; menſtruo ferè ſpatio, qui tandem Arnicæ noſtræ decocto prolicito largo ſudore iterum evanuere. Ann. 67.

5. Plebeja quædam, à conſternatis equis cum temone ad murum violenter detruſa, & gravisſimè in pectore ac dorſo

læſa, aliis huic malo deſtinatis, pulvere ſc. contra caſum, ungvento rubro potabili, ſpermine cete, *&c.* fruſtra adminiſtratis, decocto hoc feliciter reſtituta eſt. Ann. 63.

6. *Nicolaus Ort* agricola dormituriens curru excusſus à rota medium thoracem tranſeunte in reſpirandi difficultatem cum abdominis intumeſcentiâ incidit, pluribusq; medicamentis tàm internis quàm externis nihil levatus, tandem Arnicæ decocto convaleſcit. Ann. 70.

7. *Caſpar Kempf* Carbonarius, ab arboris ſuccifæ ſubito lapſu ex imprudentiâ in dorſo & femore ita læſus, ut diu tanquam claudus ſutor domi ſederet, nec ſe loco movere posſet, licet pluribus inunctionibus continuè uteretur, eodem tandem modo ſanitatem priſtinam recuperavit, unâ cum ejusdem uxore, quæ diro coxendicum dolore à nimio conatu exorto diu laboraverat. Ann. 70.

8. Carpentarius quidam A. R. fracto asſere uno inter duos asſeres in profundam cellam pendet medius litera longa, ſurſumq; ſumma vi vix tandem enititur, ſed lateris inde dolor, qui ab impoſitione emplaſtri de ulmaria à tonſore facta exaſperatur, tertio à caſu die inter conſvetos labores concidit miſer quaſi attonitus, nec à terrâ ſe erigere nec movere poteſt, de ſummo lateris dorſiq; dolore conquerens; Alvo l. a. aperta & venâ ſectâ pulvis contra caſum in decocto *Arnicæ* exhibitus & *Arnica* cereviſiæ pro potu ordinario immerſa, convaluit, inuncto quoq; latere dolente cum ungvento rubro potabili. *Eodem.*

9. *Peter Schirmer* Oberndorffenſis ab equo calcitrante ad pectus percusſus ex ſangvine hirci nequaquam, ex *Arnicæ* autem decocto itidem reſtitutus eſt.

10. Petulans quidam puer ex caſu caput fortiter lapidi allidit, unde tumor & vomitus, in tertio die febricula cum nonnullo delirio, impoſitum capiti emplaſtrum de beton. decoctum

coctum *Arnicæ* bis terq; exhibitum, ſubſequente diarrhœâ ſpontaneâ & urinâ quaſi ſangvineâ evaſit. Ann. 62.

11. Iracundus noſter molitor H. L. uxorem propriam fuſtibus præter modum excipit, unde reſpiratio difficilis, ſputum cruentum, capitis tumor, *Arnicæ* decocto exhibito, urina ſangvinea prodiit cum præſentaneo levamine. Ann. 61.

12. Obſtetrix noſtra (die Haaſin) de ſcalis lapſa, ſumpto hoc decocto: probè ſudavit & convaluit, nullo ſubſequente ſymptomate. Ann. 73.

13. *Leonhard* Träger gravisſimis oneribus ferendis & attollendis asſvetus, ex nimio tandem conatu, deficientibus ſenſim ex ætate viribus, dorſum & lumbos ad perinæum usq; vehementer dolet, à nimia *Arnicæ* doſi dolor ubiq; major, cum metu ſuffocationis, ſed ſumpto juſculo ex croco & maci liberius ſtatim reſpirat, dolor remittit & ſectâ in brachio venâ evaneſcit omnis. Ann. 75.

14. *Andreas Venn* ſutor cachecticus, cui & caput & pedes reciprocè dolebant ac intumeſcebant, cum nullo modo ad ſudandum diſponi posſet, decocto *Arnicæ* ex cereviſiâ ſumpto, egregiè ſudavit. 13. Oct. Ann. 60.

15. Matronæ cuipiam primariæ hac hieme aſperiori in glacie lubricâ lapſæ & ſpatium ſat longum lumbos dolenti idem decoctum cum ſuccesſu exhibui, item.

16. Cuidam juveni diu febricitanti cum inflatione lienis, & ex errore diætæ ſæpius recidivanti, qui rejecta ex ejusdem uſu per vomitum & ſecesſum pravorum humorum ſaburrâ convaluit ex voto; aliiq; innumeri, quos ſtudiò prætereo, cum ex præmisſis nobilisſimæ noſtræ *Arnicæ* virtus luculenter eniteſcat. Et nullus omnino dubito, quin in aliis quoq; morbis, præſertim pectoris & abdominis, ubi magna in vaſis corrupti ſeri reſtagnat copia, ut in hydrope, dyſuria, præmisſis tamen præmittendis, cum ſuccesſu illa in uſum vocari posſit.

Sed ne quis fortè committatur error, genuinam plantæ hujus iconem hic (*Tab. III.*) damus ſuis coloribus cum ſubſtantiâ totâ à Pictore ad vivum expresſam.

OBSERVATIO III.
D. JOH. MICHAELIS FEHRII,
DE
CHRYSANTHEMO MONSTROSO
ET
CITRIO MANUFORMI.

PLanta monſtroſa, cujus iconem Tab. IV. exhibet, in agro Svinfurtenſi Anno M. DC. LXI. inter avenas nata eſt: *Chryſanthemi* ſegetum nomine Botanicis aliàs cognita, noſtris S. Johannis= & Laugen=Kraut dicitur. Ex luxuriantis materiæ copiâ, pluribus quaſi cauliculis unà coaleſcentibus productum hoc *Chryſanthemum* longitudinis eſt unciarum XX: latitudo in duas palmas vel uncias VIII. extenditur in ſummitate, cui umbella inſidebat ex floribus plus minus L. arctisſimè combinatis aurea tota, uncialis quoq; latitudinis transverſim & æqualiter porrecta: ſcapus ipſe à capite ſummo ad imum usq; pedem ſenſim anguſtabatur, adeò, ut ille ab radice avulſus vix unciam unam latitudine ſuâ asſequatur: ſuperficie utrinq; levis, quaſi holoſerica & reſplendens colore ex puniceo flaveſcente, cui interſperſa pasſim criſpa & viridantia chamomillæ foliola, pro ſitûs varietate, tantâ coruſcant elegantiâ, ut nec ſpectantium oculos præ ſplendore, nec tangentium manus præ mollitie ſatiare queant.

Monſtroſæ huic, ſed non deformi plantæ Fructum addimus elegantisſimum, eaq; propter curioſis Lectorum oculis dignum, *Citrium* nempe *manuforme*, quod ab Amico ex Italiâ cum

Tab. IV. pag. 30



BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Tab. V. pag. 31

Fig. I.
Facies exterior



Fig. 2.
Fac. interior.

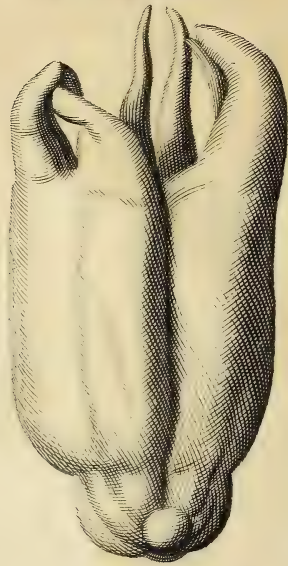


Fig. 3.



cum aliis ejusdem generis pomis Anno 1670. nobis misſum eſt. *Vid. Tab. V. Fig. I. & II.*

[*D. Joh. Michaël Fehr Svinfurto Vratislaviam V. Id. Sextilis Anno 1677. ad Collectores Ephemerid.*]

SCHOLIUM.

NAturam polydædalam variè in variis plantarum generibus ludere plurimis hactenus in Ephemeridum Germ. Cur. Annis præcedentibus exemplis curioſi Obſervatores docuerunt: adeò ut fruſtra esſemus, ſi hâc de re hic vel verbulum amplius adderemus. Mirari tamen liceat, esſe quasdam vegetabilium ſpecies, in quibus illa ſaltim non ſemper aberrando ludere, aut, ut verius dicamus, imitando fingere gaudeat. Certè notatu non indignum videtur, esſe tàm in Citriorum quàm Limonum genere, peculiarem quandam Arboris auriferæ ſpeciem, quæ fructus χειροειδεῖς quam frequentisſimè producat. De malo citrio digitato ac multiformi, aureus *Heſperidum Scriptor Ferrarius Lib. II. cap. 5.* quidem asſerit: nullo in pomo naturam ludere licentius, quàm in hoc ipſo: adeoq; varias mirè docile fingere in formas, ut hâc in arbore illa non artem pomariam; ſed figlinam exercere videatur: aliud enim digitatam expandi in manum: aliud ſororiantes extumeſcere in mammas: hoc avium ritu roſtratum; illud facie gallinacea criſtatum; hoc hircino, illud bovino more corniculatum cerni, &c. De altero vero, Limonio nempe, quale Magnif. Dn. Præſidis esſe autumamus, cum pauca ea ſint, liberq; in Germaniâ noſtrâ rarior omnino exſtet, liceat bona tuâ L. B. cum veniâ integrum caput VI. Libri III. huc transſcribere, quod ſic habet: *Romanos* Piorum *hortos incolit ſingularis alumna, fictili vaſis vehiculo ambulatilis arbuſcula* Limonis, *cui vernaculum obtigit nomen* à Rio, *hoc eſt* à Rivo, *eâ fortasſe de cauſâ, quod ſecundum rivum aliquem flumenve primò extiterit. Foliis viret blandè dilutis, ſplendidè lævibus, anguſtis, acuminatis, exuctisq;, floribus albet*

albet de more ſubrubentibus. Pomis flavet langvidi coloris, mediocris incrementi, notabilis gracilitatis, cuſpidatis inſigniter: quâ pediculo adhærent, extuberante velut oſculo vitam exugentibus. Utrinq; multum, in medio minimum inſulſæ carnis habentibus: novem decemve ſpicarum ampla & ſvaviter acri medullâ ſuccoſis: nec omnino ſemine carentibus. Eadem medulla non per ſe modo, ſed etiam cum ipsâ cute, quæ dulcis eſt, jucundè manditur. Et hujus Limonis arbos, rheginam citrum imitata, digitatos aliquando fœtus enititur: & arboreo partu partes audet humanas ludere. Quin etiam nonnullæ aliæ Limonum ſtirpes ludum hunc nonnunquam exhibent, abortu verius, quàm partu, mirabiliores. Pomum certe perlatum eſt Romam ex arbore liguſtici (ut ajunt) ponzini, ſuo loco deſcribendi, collectum, quod geminæ manûs, digitos pectinatim jungentis, ſpeciem præberet, (vid. Tab. V. Fig. III.) *lævigatâ cute ac leviter flava, tenui carne nullâ prorſus medullâ. O arborem profuſisſimam, quia dat utraq; manu: imò quia verè manus dat in poma converſas: utq; magis munifica ſit, poma ipſa convertit in manus.* Hæc Ferrarius.

[*Collectores Ephem.*]

OBSERVATIO IV.
D. MAURICII HOFFMANNI,
De
AGNO MONSTROSO NATO ET DISSECTO ALTDORFFI.
d. 8. Octobr. Anno Chriſti cIↄ. Iↄc. LXXII.

MOnſtra rectisſimè quanquam à monſtrando derivantur, & calamitatis publicæ ingruentis ſæpe indicia habentur, Abortus tamen hic monſtroſus Agnulus bicorpor vel gemellus unico capite præditus nihil certius deſignat, quàm inſignem naturæ in generationis opere optimo maximo aberrationem, factam, ex vulgari opinione, vel culpâ generantis vervecis maſculi, copioſius ſpirituoſiusq; ſemen ſumminiſtrantis, vel culpa concipientis ovis fœminæ, virtutis forma-

formatricis animatæ connatum conatum per vehementioris imaginationis impetum & abundantius alimentum turbantis; etiamſi ex multitudine pluviarum nunquam non ſiniſtrâ & viventibus inimicâ, humiditas ambientis & graminis nimia reſultans, in cornubus hujus matris uterinis conceptus contenta (uti haud rarò in ovis gallinarum, rebus nimium ſecundis gaudentium vitelli cum chalazis vel grandinibus duplices occurrunt, & incubationis calore excitati extraordinariarum partium proventum juvant) geminando peccaſſe dici, & hoc nomine quoq; accuſari poſſet, ex hac cauſa omnibus prægnantibus Ovibus jam per bimeſtre communi plures hujusmodi fœtus monſtroſi hoc anni tempore per partum immaturum ſi rejicerentur.

In quo ſequentia obſervatu digna occurrebant ante diſſectionem.

Utrumq; nimirum Corpus ab unico capite quaſi dependens, glabrum, pilisq; deſtitutum erat; in capite enormes oculorum bulbi nigricantes ſub palpebris protuberabant conglutinatis, quarum Tarſi candidi quaſi lineâ longâ diviſi conſpiciebantur, ciliis deſtituti. Aures depresſæ & flaccidæ. In ore dentes nulli, rudimenta tamen inciſorum inferioris maxillæ inæqualitas anterior deſignabat. Lingva teres albicans unica. Labia pallida. Thorax utriq; reverà communis & amplior, ſed & hypochondria utriq; ſupra umbilicum communia erant. Sub umbilico autem hypogaſtrium quaſi diſtractum unicuiq; Corpori proprium & diſtinctum notabatur. Utriq; quoq; corpori erat ſcrotum turgidulum, quorum teſticulorum incluſorum vaſa ſpermatica varicoſa rubentia pellucebant. Membrum genitale utriq; nerveum, exile. Juxta ſcrotum utrobiq; binarum papillarum rudimenta candicantia manifeſtè eminebant. Utriusq; Corporis cauda in

extremo contorta. Octo artuum extrema ungulis binis majoribus, totidemq; minoribus candidis diſtingvebantur. Umbilici circulo quaſi membranaceo ab integumentis ventris communibus diſtincti exteriora aſpera quaſi granulis aſperſa cernebantur. *Vid. Tab. VI. Fig. I.*

Facta hujus & Epigaſtrii communis disſectione Arteriæ Umbilicales ad utrumq; Corpus binæ utrinq; veſicam urinariam vacuam includentes diſtrahebantur, quibus vena umbilicalis, ſub Epatis cavo ſimplex enata, ſed mox ab exortu bifida, asſociabatur. Epatis autem moles quaſi gemina & inæqualis nullum veſicæ felleæ veſtigium exhibens, ſed inteſtinorum voluminibus ſubjacens, utriusq; ventris hypogaſtrium ſub umbilico occupabat. Lien uterq; exilis, oblongè quadratus, parum liveſcebat, quorum alter corporis dextri verſus hypochondrium dextrum inter inteſtina, alter ſiniſtri corporis juxta ventriculi latus ſiniſtrum ſitum habebat. Inteſtinorum volumina albicantia calami graminei crasſitiem vix æquabant, paucisſimumq; meconium, proxima ad cæcum portiuncula ſiniſtri abdominis pro colo habenda, continebat. Varietas ventriculorum tenuisſimorum ex unitate Oeſophagi ordinariâ, minimeq; geminata videbatur, inteſtina tamen à ventriculo ultimo manifeſtè geminata exorta varieq; convoluta.

Renes ſat ampli pro magnitudine corpuſculorum utrobiq; bini phaſeolorum inſtar, æquali ſuperficie cum manifeſtis glandulis ſuccenturiatis hordei granum vix excedentibus, ut & gracilibus ureteribus conſpicui, per quorum interſtitia utrobiq; inteſtinulum deſcendebat, Rectum conſtituens. Dextri tamen corporis humiliores, ſiniſtri elatiores, lieniq; proximi & pallidi cernebantur. Remoto Diaphragmate pectoris cavum indiſtinctum notabatur, cujus dextrum latus pulmones flaccidi, minimeq; poroſi, parum rubentes, ſiniſtrum Cor

occu-

occupabat craſſiuſculâ membranâ involutum, binisq; tantum auriculis totidemq; ventriculis elaboratum. Ex ejus Baſi enata Aorta partim bifida mox ad utrumq; recurvatum vertebrarum ordinem deorſum flectebatur, partim rectà ad Collum aſſurgebat. *Vid. Tab. VI. Fig. II.*

Cætera de utroq; ſterno communi coſtis interjecto, anteriori & poſteriori dicendo, itemq; de geminatis ſub primâ majori Colli vertebris ſibi invicem lateretenus adnatis, uti & de Capitis particulis & Calvariæ partiumq; extremarum oſſibus mollioribus annotanda medio relinquebantur in Sceleto, quod *Fig.* III. exhibet, oculis felicius ac facilius uſurpanda.

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tab. VI. Fig. I.

A. *Umbilici portiunculam notat, ſex vaſa umbilicalia includentem, binas venas, & quatuor arterias.*
B. *Corpus dextrum.*
C. *Corpus ſiniſtrum.*
D. *Pectus utriq; commune ac hypochondria communia deſignat.*
E. E. *Genitalia turgidula.*
F. *Corporis dextri crus anterius dextrum.* f. *ſiniſtrum.*
G. *Corporis ſiniſtri crus anterius ſiniſtrum.* g. *dextrum.*

Tab. VI. Fig. II.

Delineatio Agnuli monſtroſi diſſecti.

A. *Umbilici inteſtinulum diſſectum, quatuor arterias offerens, ſub quibus vena umbilicalis deliteſcit.*
B. B. *Crura bina anteriora lateralia ſurſum retracta.*
a. a. *Epatis moles rubra, ad utriusq; corporis hypogaſtrium protenſa, veſiculâ felleâ deſtituta.*
b. b. *Inteſtinorum volumina.*
c. *Lien corporis dextri.*
d. *Lien ſiniſtri corporis.*
e. *Ventriculus membranaceus.*

f. g. *Renes dextri.*
h. i. *Renes ſiniſtri.*
k. *Inteſtinulum rectum ad anum deſcendens per interſtitium renum dextrorum.*
l. *Idem deſcendens per interſtitium renum ſiniſtrorum.*
m. n. *Scrotum utriusq; turgidulum.*
M. *Diaphragma.*
O. *Cor fiſſurâ pro cognoſcendis ventriculis diviſum.*
p. *Pulmonum portio, dextrum pectoris occupans ſpacium, ſicut Cor ſiniſtrum.*
q. r. *Aortæ binæ ad vertebrarum* y y y y *ordines reflexæ.*
s. s. s. *Portio Oeſophagi, aſperæ arteriæ, & arteriarum carotidum.*
t. *Sterni anterioris ſurſum reflexi oſſa media.*
u. *Cartilago mucronata.*
x. *Coſtæ dextri corporis dextræ.*
♄. *Coſtæ dextri corporis ſiniſtræ per pleuram tranſparentes.*
x. x. *Coſtæ ſiniſtri corporis ſiniſtræ.*
♃. *Coſtæ ſiniſtri corporis dextræ.*
y. y. y. y. *Vertebrarum dorſalium ordines ad unum collum coëuntes.*
z. *Superiora ſterni à mutuo vertebrarum concurſu retracta.*

Cætera commodè non potuere exprimi, citra ſtructuræ nativæ deſtructionem.

TAB. VI. FIG. III.

Sceleton Agnuli monſtroſi.

A. *Caput Agnuli monſtroſi.*
B. *Septem Colli geminatæ vertebræ.*
C. *Corpus dextrum.*
D. *Corpus ſiniſtrum.*
E. *Scapula dextra dextri corporis ſive dextri trunci.*
F. *Crus anterius dextrum dextri corporis.*
G. *Scapula ſiniſtra ſiniſtri corporis.*
H. *Crus anterius ſiniſtrum ſiniſtri corporis.*
I. *Scapula ſiniſtra dextri corporis, ſub coſtis ſiniſtris dextri corporis deliteſcens.*
K. *Crus anterius ſiniſtrum dextri corporis.*

L. Sca-


Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
A
B
C
D
E
F
G
H
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
f
g
i
n
m
t
u
x
z
x x

L. *Scapula dextra ſiniſtri corporis ſub coſtis dextris ſiniſtri corporis deliteſcens.*

M. *Crus anterius dextrum ſiniſtri corporis.*

N. *Vertebræ lumbales cum compage oſſium innominat. corporis dextri.*

O. *Crura poſteriora cum caudâ corporis dextri.*

P. *Vertebræ lumbales cum compage oſſium innominat. corporis ſiniſtri.*

Q. *Crura poſteriora cum caudâ corporis ſiniſtri.*

R. *Sternum cartilagineo-membranaceum, in hâc delineatione inferius ſtatuendum, in medio granula oſſea ſeptem offerens, coſtas ſiniſtras dextri corporis, cum coſtis dextris ſiniſtri corporis connectens.*

S. *Sternum cartilagineo-membranaceum hìc ſuperius habendum, totidem granula oſſea piſiformia continens, coſtas dextras dextri corporis cum coſtis ſiniſtris ſiniſtri corporis conjungens.*

T. *Hiatus jugulum repræſentans.*

OBSERVATIO V.
D. MAURICII HOFFMANNI,
De
VITULO BICIPITE.

ANno Chriſti cIↄ Iↄc LVIII. ipſis Calendis Januarii in pago *Weinhoff* prope oppidum *Lauff*, poſt abſolutum ſat commodæ geſtationis conſvetum tempus, vitulus biceps maſculus perfectæ magnitudinis, per diſſectionem vaccæ in conatu parturiendi deficientis, vitæ hujus lucem & tenebras mortis expertus, curâq; Nobilisſimi ac Perſtrenui Dn. *Joh. Pauli Löffelholzii*, dicti oppidi *Lauff* Præfecti, Theatro noſtro oblatus, reliquâ medii infimiq; ventris ſtructurâ atq; artubus unum corpus referebat, quamvis crura poſteriora imperfectiora, adeoq; imbecilliora apparebant, per quandam

 quaſi

quaſi retractionem, anterioribus. Circa lumbalem dorſi regionem oſſea moles per disruptam cutem protuberabat, quæ tertii capitis, ventre concluſi, rudimentum & calvaria à vulgo credebatur. Re tamen verâ nihil aliud erat, quàm luxatio gibboſa vertebrarum lumbalium proceſſibus ſuis disruptarum, cujus occaſione ob læſam ſpinalem medullam deſcendentem crura detrimentum paſſa videbantur. Organa verò ſenſuum, ut oculi, aures, nares, lingva, in utroq; capite naturalis perfectionis cernebantur, cum manifeſtiſſimâ dentium inciſorum acie. Aſt præter naturæ conſvetudinem Larynx poſteriore circumferentiæ parte vel cartilagine annulari deſtituta, aritænoideas Thyroidis ſuperficiei internæ lateribus agglutinatas habebat, ad vocis formationem vix ſatis aptas, licet adjacens caro calloſa robur & contractionem imperfectæ glottidis juvare potuiſſet, viaq; alimentorum ruminandorum & aëris reciprocandi per utrumq; collum communis, Bronchœſophagus dicenda, utrinq; antrorſum vel verſus ſternum cartilaginea, retrorſum ſive verſus cervicem membranacea obſervabatur usq; ad jugulum ſive pectoris initium, in quo non tantùm mutuo concurſu utriusq; colli membranæ Oeſophagææ à cartilaginibus abſcedentes in unum Oeſophagum planè membranaceum, quem utriusq; capitis hìc concurrentes nervi ad ventriculum usq; comitabantur, deſinebant; ſed etiam annuli aſperæ arteriæ cartilaginei quatuor canales planè cartilagineos formabant, quorum bini majores & laterales utrinq; ad pulmones utriusq; lateris diſtrahebantur; bini verò minores ac medii medium pulmonum lobum ingrediebantur. In Corde, copioſæ pericardii aquæ innatante, figurâq; ſuâ non metam, ſed marſupium carnoſum obtuſum repræſentante, alter ventriculus capacior nervoſæ valvulæ cujusdam expanſione quaſi ſepto ferè ultra medium diſtinctus, retrorſum ex auriculâ ampliſſimâ pro dextrâ habendâ, Venam Cavam ad

Epar

Epar & jugulum; antrorſum ex auriculâ anguſtiori ceu ſiniſtrâ venam pulmonalem ad pulmones, tum dextrorſum Arteriam Aortam capiti dextro & pedibus anterioribus utrinq;, ante deſcenſum propagines ſuas offerentem, ut & Arteriam pulmonalem ad dextros pulmones exporrigebat; alter anguſtior ad majorem ventriculum obliquo meatu poſt valvulas tricuspides patulus ab auricula minori ſive ſiniſtrâ quaſi valvulâ membranaceâ ſemilunari hiante ſejunctus, poſitu tamen ſuo ſangvinem ab hoc ventriculo minori potius excludente quàm admittente, appendicis inſtar, nucis juglandis magnitudine, priori vel majori ſiniſtrorſum adhærens, binas Arterias offerebat, valvulis extrorſum ſpectantibus munitas, quarum major prope exortum in duos ramos diviſa ad caput ſiniſtrum quaſi hujus gratiâ parata ſecundùm latera colli ſiniſtri excurrebat; minor verò pulmonalis ſiniſtra appellanda in pulmones ſiniſtros abſumebatur. Cordi accumbebant tres pulmonum flaccidorum pallidorumq; lobi, quorum bini laterales majores, tertius verò intermedius minor ſupra baſin Cordis obvius erat. Inter hæc vaſa pulmonum flaccidorum pallidorumq; bronchia cartilaginea media ferebantur, quorum primis ramificationibus accumbentes glandulæ capſulas atrabilares æmulabantur; Inter vaſa verò jugularia ad utrumq; caput diſpenſanda, glanduloſa Thymi moles, lacteâ humiditate turgens, utriusq; colli commune veluti forum deſignabat, ubi & mutuus vertebrarum ſuperiorum & ſpinalis medullæ deſcendentis concurſus habebatur. An ruptis uteri clauſtris liberè reſpiraverit? Præter ſubſidentiam Bronchœſophagi, tenuitatem bronchiorum pulmonalium, pectoris diducendi anguſtia ex arctisſimo coſtarum cohæſu nulla ſpatia intercoſtalia ferè admittente, vertebrarumq; in ſe coactarum ordinem ſequente, dubium reddidit. Sangvis tamen venæ cavæ ex utroq; ventriculo Cordis per arterias ſimul ad pulmones

& reli-

& reliquas partes ferri, ex pulmonibus verò per venam pulmonalem ad ventriculi majoris auriculam ſiniſtram redire potuit citra circulationis turbationem, uti aliàs in nondum natis moveri ſolet. Nam & hic auriculæ amplioris patentisſimum foramen in auriculam minorem hians membranacea, fibrarumq; nervoſarum contextu reticulata expanſione, ceu valvula affluxum admittente, regresſum verò ſangvinis prohibente, munitum conſpiciebatur. In Abdomine fermè omnia naturalis conſtitutionis, niſi quod Epar veſiculam felleam enormem appenſam habebat, bile tamen non turgidam. Renes molliores erant quaſi recens ex glandulis ſangvineis concreti. Vaſa umbilicalia ampla pervia. Orchides ob Vaſorum ſpermaticorum brevitatem in Iliis concludebantur. Inteſtinorum crasſorum contenta fœnum manſum præ ſe ferentia, parum disſimilia ab iis, quæ in dextro Bronchœſophago occurrebant, manifeſto indicio erant, nondum natos ore alimenta quoq; admittere ultimis diebus, uti hactenus contra alios pro *Hippocrate* παραδόξως docui, atq; è recens natæ puellæ mox trucidatæ ventriculo, mucoſo chylo abundante, non ita pridem in Theatro demonſtravi. Atq; hæc facilè notare potuimus oculis aciem cultri Anatomici ſequentibus, quamvis cauſam iſtius bicipitii mentis noſtræ conjectura nondum ſatis capiat, cùm in negotio generationis copia materiæ ſpermaticæ, Autorum conſenſu huic rei favens, incrementum commune & robur majus cunctis partibus tantùm promittat; minimè verò in producendo ac efformando fætûs corpuſculo animi formantis vim ad geminationis aberrationem moveat. Probabile tamen eſt, conceptionem in undis fortè factam, per repræſentationem utriusq; Capitis, vaccæ ſcilicet concipientis, & Tauri arietantis, geminationi naturalem occaſionem præbuisſe, animum per apprehenſionem ita diſponendo, quemadmodum *Jacobum* per objectionem virgarum,

detra-

Tab. VII.

Fig: I.

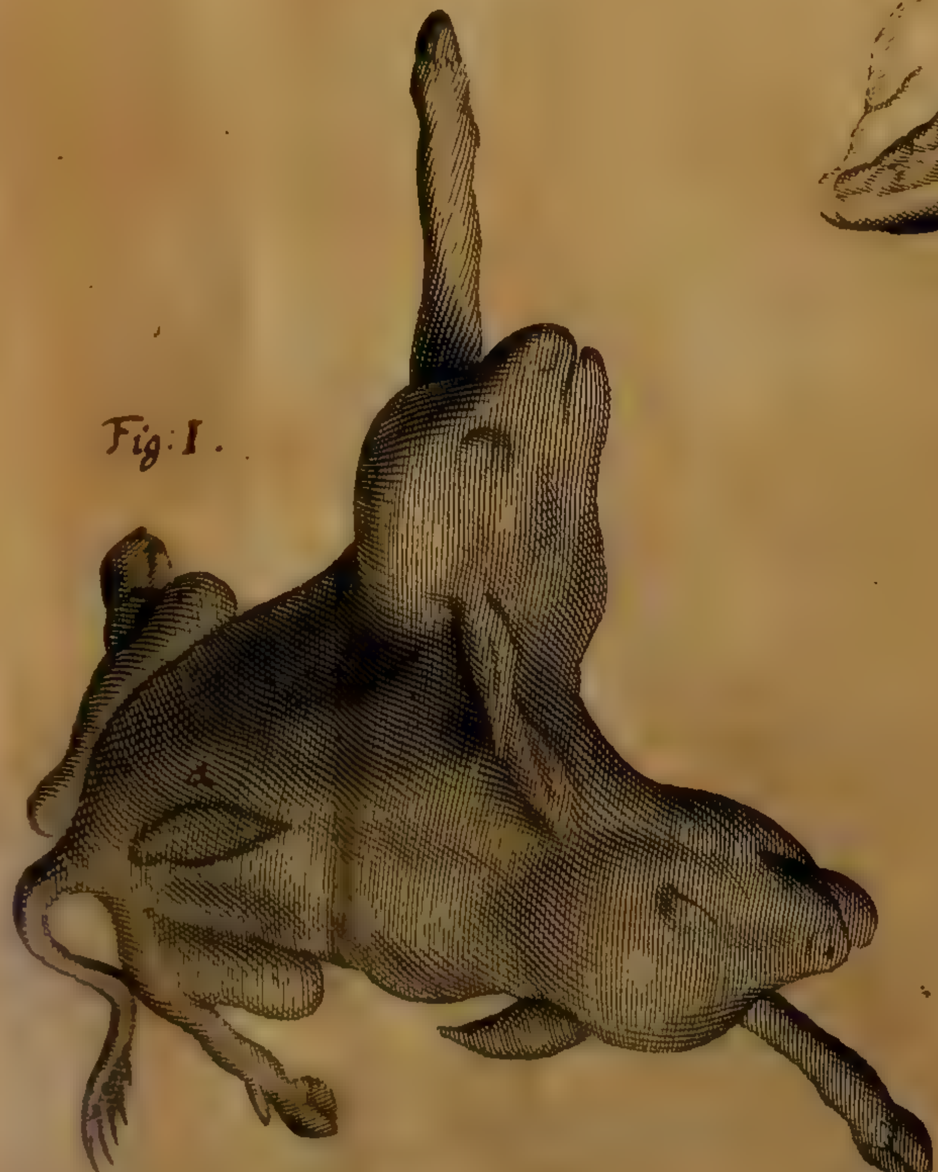


Fig. III.



Fig. II.



detractione corticis variegatarum, gregis ſui variegationi, operam haud vanam dediſſe ex *Geneſ.* XXX. novimus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

TAB. VII. FIG. I.

Exhibet Vitulum bicipitem in ventre decumbentem.

a. *ruptura cutis, per quam moles oſſea protuberat.*

TAB. VII. FIG. II.

Idem Vitulus in dorſo quieſcens.

TAB. VII. FIG. III.

Sceleton Vituli bicipitis, theatrum Anatomicum Altdorffianum *exornans.*

TAB. VIII.

Bronchœſophagus geminus Vituli bicipitis.

a. *Lingvæ dextræ ſuperficies aſpera.*
b. *Lingvæ ſiniſtræ ſuperficies.*
c. *Thymi glanduloſum corpus è ſuo ſitu remotum.*
d. d. d. d. *Portiones faucium utrinq; diſſectarum ad latera retractæ.*
D. D. D. D. *Eminentiæ cartilaginis Thyroidis ſive ſcutiformis, oſſis hyoidis cornibus articulatæ.*
e. e. *Epiglottis.*
f. f. f. f. *Cartilagines aritænoideæ ſive gutturniformes glottidem nullam hìc efformantes,* ſed principium *Oeſophagi.*
g. g. *Cavitas quædam ſub Epiglottide inter cartilagines aritænoidæas.*
h. h. *Via alimentorum aſſumendorum & aëris reciprocandi utriusq; colli communis, Bronchœſophagus dicenda.*
i. i. *Portiones ejus membranaceæ vel poſticæ, colli vertebris proximè adjacentes.*
k. k. *Portiones cartilagineæ ſive anticæ annulares.*
l. *Concurſus utriusq; Bronchœſophagi in jugulo.*
m. m. *Oeſophagus communis factus, totus membranaceus ad ventriculum deſcendens.*

F n. Por-

n. *Portio ejus triangularis ſurſum retracta, ut utriusq; concurrentis cavitas & bronchiorum ortus in conſpectum veniat.*

o. o. *Cavitas dextri & ſiniſtri* Bronchœſophagi.

p. p. *Principia bronchiorum lateralium ad*

q. q. *laterales pulmonum lobos extenſa.*

r. r. *Medius pulmonum lobus ſub* p. p. *binos bronchiorum canales exiguos admittens.*

s. *Fungoſa carnis prominentia inter cartilagines aritænoideas ſe inſinuans.*

t. *Portio Oeſophagi diaphragma perforantis ad ventriculum.*

u. u. *Nervi ſexti paris utrinq; ad Oeſophagum communem deſcendentes.*

1. *Cor, marſupium referens, carnoſum.*

2. 2. 2. *Ventriculi Cordis majoris ambitus.*

3. *Auricula dextra disſecta.*

4. *Foramen ejus ovale latitudine pollicis membranâ reticulatâ munitum.*

5. *Venæ cavæ radix.*

6. *Truncus ejus deſcendens.*

7. *Diaphragmatis portio ſiniſtrorſum retracta.*

8. *Truncus Venæ Cavæ aſcendens ad dextrum caput.*

9. *Truncus Venæ Cavæ ad caput ſiniſtrum asſurgens, Vena jugularis ſiniſtra appellanda.*

10. 10. *Aorta vel Arteria magna è dextro ventriculo enata.*

11. *Propago ejus, carotides dextri capitis,* 12. & 13. *conſtituens.*

14. *Arteria pulmonalis juxta aortam ibidem enata, in dextri lateris pulmones tantùm abiens.*

15. 16. *Aortæ propagines crurum anteriorum.*

17. 18. *Ventriculus Cordis minor, appendicis inſtar ſiniſtrorſum dextro adhærens.*

19. *Portio quædam auriculæ ſiniſtræ hîc deliteſcentis.*

20. *Arteria hujus ventriculi ſiniſtri major carotides ſiniſtri capitis* 21. 22. *conſtituens.*

23. *Arteria pulmonalis ſiniſtra, ex hoc ventriculo ad ſiniſtros pulmones tantùm abiens.*

24. 25.

VIII



BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

24. 25. 26. *Propagines Venæ pulmonalis ad ſiniſtram auriculam hic ſub radice Venæ Cavæ deliteſcentem concurrentes ſive in truncum collectæ.*

27. 28. 29. 30. *Portiones glandularum ſub auribus, ſive parotidum.*

[B. L. *Monſtrum hocce jam tum Anno* II. *Ephem. Germ. Obſ.* XCIV. *exhibitum eſt. Verum, cum præter faciem externam, eamq; non exactam adeò, nil ibidem habeatur, merito accuratam hancce* Excell. Hoffmanni, *unà cum antecedente Obſervatione* Magnif. Dn. Præſidi menſe Auguſt. 1677. *benivolè communicatam deſcriptionem, (pro quâ debitas eidem habemus grates) hìc dare debuimus.*]

OBSERVATIO VI.
L. BENJAMIN SCHARFFII,
De
Vomitu Sangvinis Quotidiano Gravidæ Innoxio.

Mulier hìc locorum eſt honeſta, ætatis XXX. annorum, habitûs corpulenti & conſtitutionis plethoricæ primipara. Hæc à primo conceptionis menſe usq; ad ultimum ſingulis diebus vomuit ſangvinem, nonnunquam floridum, nonnunquam aliquatenus coagulatum, in ſatis magna & *Unc.* VIII. quantitate; ſine tamen noxâ vel graviori læſione: integrâ cæteroquin valetudine utitur. Svaſimus venæ ſectionem: Verum, neſcio quid mali fruſtra metuens, illam recuſavit; quam tamen non in Illuſtribus & Nobilibus ſolùm perſonis; verùm etiam aliis tenuioris fortunæ hominibus plethoricis, quoties utero geſtarunt, maximo cum fructu & felicisſimo ſuccesſu adminiſtravimus. Vidimus ejusmodi fœminam, cum illi parcius ſangvis ſubtractus esſet, in hæmorrhagiam narium ſatis largam poſt venæ ſectionem incidisſe, quâ mediante natura ſolers ſangvinem quantitate

& mole nimiâ peccantem evacuavit motu ſpontaneo. Ut itaq; non amplius metuendum ſit abortionis periculum, quod *Hippocrates V. aphor. 30.* minatur: cautè modo & cum judicio ſi V. S. adminiſtretur, & temperamentum conſtitutioq; gravidarum rectè perpendatur.

OBSERVATIO VII.
L. BENJAMIN SCHARFFII,
De
VERMIBUS UTERI.

Mulier hic in viciniâ L. annorum, tenuis fortunæ, lacticiniis, aliisq; cibis crudioribus adſveta, tribus jam elapſis annis incredibilem ſentit pruritum & fervorem circa genitalia, ſubſequo dolore rodente & igneo quaſi, ac urente, per aliquot dies continuante: tandem per muliebria ingenti aſcaridum, caſei vermiculos apprimè referentium, copiâ exclusâ, dolor quidem & pruritus aliquatenus remittunt, omnis tamen moleſtia penitus non aufertur; ſed per vices malum dictum recrudeſcit, ac aliquoties jam, fœtore maximo & ſymptomatibus hyſtericis accedentibus, vermium copiam ſatis largam excrevit. Affectum hunc per medicamenta interna pariter ac externa, inprimis per clyſteres ac peſſos uterinos, ut & balnea, penitus profligari poſſe nullus dubito. Verum cum præ nimio pudore malum hoc nulli revelare velit, adeoq; conſilia medica ſpernat, miſeram vitam agere cogitur. Hinc rectè Poëta cecinit:

Stultorum incurata pudor malus ulcera celat.

[*Sondershusâ Schwinfurtum ad Magnif. Dn. Præſidem & hinc Vratislaviam ad Collectores Menſe Septembr.* 1677.]

OBSER-

OBSERVATIO VIII.

D. JOH. PETRI PRÜCKELII,

De

Corporis Humani Variis Deformitatibus.

MEminit ſacer codex *2. Samuel 21. v. 20.* viri excelſi, qui ſex in manibus pedibusq; digitos habebat. Totidem inſtructam vidimus *Neoſtadii ad Orlam* Archi-Diaconi filiolam. Dari & alios naturæ luſus quamplurimos, nulla ferè non dies docet. Oſtendit nobis non ita pridem juvenis duas in utrâq; mammâ papillas tâm affabrè factas ac collocatas, ut alendis tot liberis omnino deſtinatæ viderentur.

Deportata nuper ad nos puella, optimè cæteroquin conſtituta, cujus perinæum occupaverat ſacculus, ſcrotum canis venatici appoſitè referens. Tentata filo leviter incerato ligatura; unde primum valde inflammatus, paulò vero poſt, nutrimento penitus ſubtracto, ſuopte decidit.

Scrophularum extrinſecarum multitudinem ac frequentiam intrinſecarum multitudinem arguere, tradit *Chalmetæus in Enchiridio ſuo chirurgico cap. 13.* Utplurimum reperiuntur in collo ac ingvinibus: nec non ſub auribus & alis: aliis etiam in partibus obſervavit Alexander Benedictus. Nos in lanione tantam deprehendimus copiam, ut nulla propemodum pars ab iis fuerit immunis. Valet adhuc valde ſenex, ex animi ſententiâ, ſuoq; impigrè fungitur officio.

OBSERVATIO IX.

D. JOH. PETRI PRÜCKELII,

De

Menſium Fluxu Inſolito.

INter ea, quæ circa menſtruum mulierum fluxum rarius accidunt, obſervari merentur quoq; ſequentia.

Conjunx noſtra lectisſima, triginta tres annos nata, ab eo, quo lactat, (quod integrum jam biennium eſt) menſes ſtatis diebus excernit, in quantitate prorſus incredibili, corpore nihilominus exiſtente florido ac ſuccipleno, nec inde deterius valente dulcisſimâ filiolâ. Notus aliàs Aphoriſmus Hippocratis *Sect. V. Aph. 39.* ἢν γυνὴ μὴ κύουσα μηδὲ τετοκυῖα γάλα ἔχῃ, ταύτῃ τὰ καταμήνια ἐκλέλοιπε.

Uxor Chartarii ſeptuaginta ſex annorum, fonticulo ex conſilio meo in crure dextro excitato, ſenſit præter expectationem noſtram, menſtrualem fluxionem poſtliminio redire, juſtamq; ſervare periodum, tanto quidem cum effectu, ut exinde juveneſcere videatur. Quomodo nunc tuebimur autoritatem *Varandæi* ſcribentis *1. de affectib. mul. 2.* Cesſant aliquando menſes ſexageſimo anno, ſed ultra hoc tempus nunquam protrahi posſunt. Nunquid loquitur de eo, quod accidit ut plurimum. *Sennertus* ſane rarioribus caſibus annumerat, quem tradit *Gvilielmus Fabricius Cent. 2. Obſerv. 61.* Fidem ferè ſuperat, hanc in rem quod notavit *Solenander 5. Conſil. 15.*

OBSERVATIO X.

D. JOH. PETRI PRÜCKELII,

De

Gonorrhæa Periodica.

IN ſexum ſequiorem num cadat ſeminis profluvium, jam non diſputabimus. Paratæ utrinq; rationes. Silentio autem

præ-

præterire minimè decet, laboraſſe apud nos juvenem gonorrhæâ periodicâ. Reditum hujus hoſpitis nunquam non nunciabant dolorifica labiorum disruptio, nec non prævius univerſi corporis rigor. Proſtratis inde notabiliter viribus ad nos acceſſit petitum medicinam, quâ facile impetratâ, brevi convaluit. Præſentaneum auxilium præſtitit ſal Corall. ac magiſter. Saturni cum aceto nitrato paratum.

OBSERVATIO XI.
D. JOH. PETRI PRÜCKELII,
De
Intolerabili Totius Corporis Pruritu.

Solus aliquando pruritus, inquit *Sennertus lib. V. Pract. part. 3. Sect. 1. cap. 8.* homines vexat, & adeo moleſtus eſt, ut etiam medici auxilium implorare cogat, rarò autem curatur in ſenibus, præſertim decrepitis. Expertus hoc ante annum Senator Ratisbonenſis, de Republ. quoad vixit, optimè meritus. Uſu quoq; id venit cognatæ meæ, aliquandiu non mediocriter excruciatæ. At quorſum attinet colligere exempla ferè quotidiana? Id potius curandum, ut ex adverſo nobis conſtent obſervationes aliquando reſtitutorum. Unicum exemplum ex *Mercuriali* adducit prælaudatus autor. Huic jungemus nos obſtetricem, octuaginta ſex annorum, abſtemiam vini pariter & cereviſiæ, quadratam tamen, viribusq; iſthâc ætate ſatis adhuc conſtantem. Senſit primò horrorem cum ſtridore dentium conjunctum, quem horâ poſt tantus excepit totius corporis pruritus, ut aliquot dies ac noctes nec ſomnum capere, nec cuiquam rei vacare potuerit. Creberrima vehementisſimaq; frictione puſtulæ confertim excitatæ malum haut leviter exaſperabant, cutemq; paullo poſt usq; adeò fœdabant, ut cum leproſâ mihi rem eſſe prorſus ſuſpicarer. Præſcripſi morſulum

ſulum purgantem (ab aliis enim formis dici non poteſt, quantopere abhorruit) quo ſumto quinquies depoſuit alvum. Partes prurientes adſperſæ aliquoties pulvere *glycyrrhizæ, cerusſ. alb.* ac *myrrhæ*, ex quo notabile levamen cæpit. Propinata præterea ſangvinem purificantia, quorum vehiculum erant, quibus ab ineunte ætate asſveverat, lac & aqua. Utroq; nullo non die ſe nimium quantum ingurgitabat, unde horrorem non raro excipiebat horror. Tandem præter ſpem univerſum corpus poſitis exuviis fœdisſimis, novam prorſus induit faciem, nullo poſt ſe relicto pruritu, vel dolore, vel deniq; deformitatis veſtigio. Secundâ adhuc usq; utitur valetudine, nihil hoc morbo, ad obeunda conſveta munia, ſegnior reddita. Numquid largior lactis potatio partem curationis ſibi vendicare posſit? haud inconſiderata eſt quæſtio; notum enim ex hiſtoricis, apud Scythas lactis potatores nunquam ferè apparere lepram.

[*Ratisbonâ Schwinfurtum ad Magnif. Dn. Præſidem, & hinc Vratislaviam ad Collectores Menſe Septemb.* 1677.]

OBSERVATIO XII.
D. DAVIDIS SPIELENBERGII,
De
CAPILLO PRODIGIOSO, UT ET PILORUM CANINORUM MICTIONE.

VIdua quædam extranea, ætate ferè quinquagenaria, defuncto marito, ſupremo vigiliarum Præfecto, ex Ungariâ redux in patriam Sileſiam, occaſione mihi datâ ſecum colloquendi in tranſitu civitatis Leutſchoviæ Ungarorum, retulit, ſe per XII. annorum ſeriem, poſt febris Ungaricæ infirmitatem ægrê evictam, obnoxiam esſe immanibus capitis doloribus, in menſe ſemel, & quandoq; bis tali typo recur-

recurrentibus. Poſtquam intra cranium dolores capitis punctorii, telorum inſtar, ab uno latere ad alterum vagantes, & quaſi cerebrum transfigentes, tertiâ vel quartâ ab inſultu die deſævierunt, inter capillos naturales ſeu naturâ atros pili novi, præteritis annis albi, jam cani, medium digitum longi, canini ab illâ appellati, exurgunt, infra verticem potisſimum, hic ſparſim illìc densè, (Buſchweiſe) occiput & latera cingentes, coronamq; effingentes, atq; per ſpatium unius noctis incrementi ſui terminum abſolvunt; doloribus tum ab internâ calvariæ parte ad pericranium ſeu ad radices prædicti capillitii plurimùm transgresſis, tantis quidem in principio ejus ſtatûs, ut cutis ibidem nec levisſimum digiti tactum admittat. Eos pilos, ſi intra quatriduum evelli curet nobilis fœmina, dolor indies decreſcit: imò inter evellendum in extimâ cutis parte eundem jam non ſentit; niſi ſimul vicinum naturalem incautê convelli contingat. Sin vero ultra prædictum tempus ſtare permittat, hem! reciproco & ſtupendo motu intra cutem illi ſe retrahunt & abſcondunt. Quo facto, dolores capitis interni multo majori, quâm ante pilorum egresſum, atrocitate recrudeſcunt, multoq; diutius durant, adeò ut in rabiem propè incidat afflicta mulier.

Cauſſæ horum Curioſis curioſê indagandæ relinquuntur: ad quas ſcire expedit, fœminam illam, aliàs ſterilem, ut tales ſolent, impensè favere canibus, eosq; frequenter manibus ſuis verſare, cum iisdem menſam & lectum communicare; ſicuti coram præpingves duos melitæos, unum ejus gremio exceptum, alterum lateri accubantem vidi: ut, ſi pili illi pro caninis habendi ſint, quærere liceat, annon (ſalvo Theologorum judicio) horum anomaliæ producendæ canum halitus & vapores ſpirituoſi quandoq; procatarxin aliquam contribuant? inſtinctu ſequentis, ex parte huc quadrantis hiſtoriæ.

Comitiſſa quædam Ungariæ primaria, ætate ſexagenaria, naturâ pilo atro prædita, catellorum non minor fautrix & nutrix, poſtquam dyſuriâ diuturnâ laboraſſet, animadvertit tandem, quotidiè cum urinâ ſuâ veros & examine vario probatos pilos, longitudine medii digiti exire, colore inter ſe diſtinctos, albos nempe, flavos & rufos, adeoq; eos omninò referentes, quibus aliquot ejus caniculi verſicolores, Bolognienſes dicti, amicti erant. A quâ trichiaſi ſeu mictione piloſâ dolorificâ, tametſi uſu validè abſtergentium & ſimul diureticorum à me citra faſcini ſuſpicionem præſcriptorum illa brevi liberata, nihilominus poſtea, cum canes non dimitteret, loco pilorum, multos quotidiè flocculos perquàm ſubtiles, quantitate ſeminis milii, nubeculæ diſtractæ vicem præſtantes, prædicto verò pilorum colore æquè inter ſe variegatos, ſmicroſcopii, quod deerat, indagine dignos, (niſi hoc calculoſo characteri, quem ipſius Dominæ renes fovebant, acceptum feras) minxit: quamdiu? diſceſſus meus ab Illuſtriſſimâ Comitiſſâ, & nimia ab invicem diſtantia amplius indagare vetabat.

[*Menſe Novembri 1677. Leutſchoviâ Vratislaviam ad D. Henricum Vollgnadium.*]

OBSERVATIO XIII.

D. GOTHOFR. SAMUELIS POLISII, De VERMIBUS IN CORDIS VENTRICULIS REPERTIS.

VErmes in omnibus ferè corporis humani partibus hoſpitari, præter eas, quas Ephemerides Germanicæ hìc illìc exhibent, obſervationes variorum Autorum teſtantur. Ex abdomine vulnerato cujusdam militis, præſente meo Parente p. m. aliquando vermis extractus fuit, duas ulnas lon-

longus: mihiq; Anno 1668. cum praxin medicam exercerem *Züllichii in Ducatu Croſnenſi*, urina à Nobili quadam in diſtrictu Schwibuſienſi habitante allata fuit, quæ ſcatebat vermiculis tineis haud abſimilibus, in lotio hinc inde vagantibus: quærenti mihi de urinalis vaſculi, quo urina excepta erat, munditie, affirmabatur ſanctè, quod vaſculum benè ante excretionem fuisſet expurgatum, & coopertum. Maximè verò dolendum, quod & cor, nobilisſima corporis noſtri pars, purpurei nectaris ac vitalis ſpiritus officina, calorisq; nativi fons & ſcaturigo ab ejusmodi inſectis immune haud exiſtat; ejus namq; ſinûs manſionem præbuisſe, ſequens declarabit hiſtoria.

Anno 1646. d. 18. Maji, nobilisſimus juvenis, *Dn. Gothofredus à Giersdorff* nocturno tempore in conflictu lethaliter vulneratur in ſiniſtro abdominis latere, ita ut die vigeſimo animam Salvatori redderet: poſt mortem cadaver à Dn. Parente, *Melchiore Poliſio* P. P. apertum fuit, cumq; ad cor deventum, quod optimè alias ac naturaliter conſtitutum fuit, ventriculiq; disſecti, non ſolum copia atri ac grumoſi ſangvinis, ſed & vermes in iisdem latitantes oculis adſtantium exhibiti, auribus, oculis ac proboſcide inſtructi, colore albi, dimidium digitum longi, ambo tamen mortui.

OBSERVATIO XIV.
D. GOTHOFR. SAMUELIS POLISII,
De
Epilepsia Puerperæ Vesicatorio Curata.

ANno 1663. Steinoviæ ad Oderam in Sileſiâ cum medicinam facerem, vocabar ad fœminam juvenculam, uxorem cujusdam pannificis, ante paucos dies puerperam factam, ac feliciter infantulum enixam, convulſionibus verô epilepticis graviter afflictam. Accedens inquirebam

in lochiorum conſtitutionem, utrum ritè fluerent, & hactenus fluxerint; reſpondebatur autem, quod initio quidem parcè manaverint, poſtea vero copioſius, exhibitis remediis mulierculis alias hoc in affectu conſvetis: præſcribo antepileptica uterinis mixta, imprimis *confect. ſmaragd. Excell. D. Jonſtoni*, patroni t. t. ac compatris mei plurimum honorandi, quem ut ſimul advocari curarent, ac ipſius conſilium & auxilium implorarent, marito ac parentibus injungebam. Vocatus advenit ac miſellam horrendo paroxyſmo correptam mecum inviſit. Varia tentata remedia, ſed fruſtra fermè omnia, donec tandem ex conſilio prælaudati *Dn. D. Jonſtoni* Veſicatorium cruribus admotum, quod, divinâ benedicente gratiâ, tantum effecit, ut paroxyſmi non modo rariores ac breviores fuerint redditi, ſed altero ab applicatione die planè ceſſaverint, & puerpera optimæ valetudini reſtituta fuerit.

OBSERVATIO XV.
D. GOTHOFR. SAMUELIS POLISII,
De
POLLUTIONE NOCTURNA POST MORBILLOS.

VAriolas ac morbillos haud raro horrenda ac gravia poſt ſe relinquere ſymptomata, obſervationes tradunt: maniam poſt variolas exortam ſuggerit *Obſervatio* XCIII. *Ephem. germanic. Anni* VI. *&* VII. Imbecillitatem capitis ſenſuumq; internorum quendam ſtuporem à variolis ac morbillis reſiduum ipſe hoc anno in puello ſex annorum annotavi.

Pollutionem nocturnam morbillis ſucceſſiſſe, & ad ſat longum tempus permanſiſſe, ſequens hiſtoria teſtatum facit. Præterito vere me conveniebat nobilis quidam juvenis, ſtudiorum gratiâ hic degens, modeſtus ac ingenuus, uti videbatur, conquerens de pollutione nocturnâ ſive ſeminis profuſione

ſione in ſomno cum inſomniis venereis, ſingulis noctibus bis vel ter repetente; dolebatq; valde, quod moleſtâ hâc maculatione non corpus modò; ſed & animum ipſum conſpurcaret: ſanctè proteſtans, ſe anſam huic pollutioni nullam dediſſe. Cum enim præteritâ hieme graviter morbillis, populariter tunc grasſantibus, laborasſet, & jam malum maximam partem propulſatum fuisſet, affectionem hanc invadere cœpiſſe, & quidem ſingulis noctibus, & ad hoc usq; tempus perduraſſe, nondumq; cesſaſſe; ſe valdè inde debilitari, & ad actiones obeundas, ſtudiaq; proſequenda reddi torpidum ac ſegnem: petebat itaq; conſilium, & num valetudini obſit iſta pollutio, quærebat. Annuens petitioni, curam ab univerſalibus auſpicatus ſum, ac ea deinceps exhibui, quæ ſingulari efficaciâ huic affectui reſiſtere ſolent: quibus etiam per divinam gratiam liberatus fuit â nocturnâ iſtâ conſpurcatione. Notum aliàs eſt, in febribus non raro materiam peccantem febrilem motu quaſi critico cum ἐυφορία ægrotantium unâ cum ſemine evacuari, atq; ita morbum tolli: de quâ pollutione febrili *Hippocrates IV. Epidem.* ita ſcribit: *Nicippus* in febribus pollutionem nocturnam pasſus eſt, nilq; eò deterius habuit, quod & ipſi ſæpius absq; noxâ contigit. Non tamen ſemper cum ægri levamine iſtiusmodi ſeminalem profuſionem jungi, ſcorbutici, hypochondriaci, calculoſi atq; arthritici teſtantur, quibus â ſtagmate ſeroſo tartareo, arenoſo ac flatuoſo membranoſa genitalium vaſa facilè ſtimulantur.

OBSERVATIO XVI.

D. GOTHOFR. SAMUELIS POLISII, De Facie Sphacelata.

Auriga quidam, in conſiſtente ætate conſtitutus, d. 6. Junii hujus anni cum uxore in ſylvam curru abit ad cædenda

ligna: in viâ ſomno profundo capitur; veſperi domum reverſus, puſtulam albam faſtigiatam ſupra ſiniſtrum oculum uxor animadvertit, hanc maritus digito disrumpit. Mediâ nocte horrore corripitur gravi, inſequente calore p. n. ſatis intenſo: mane faciei ſiniſtra pars puſtulis aliis ſcatet, pruritum excitantibus: prioris vero puſtulæ ſpatiolum nigrum erat, ac lividum, facies tumeſcebat. Eryſipelas esſe putarunt, hinc vulgaria illa remedia adplicuerunt, ſed infelici cum ſuccesſu: Nam, uti referebat uxor, quotidie plures eruperunt puſtulæ, ipſum tandem naſum & collum occupantes. Die â morbi invaſione ſexto demum vocatus chirurgus, faciem deprehendit partim gangrænoſam, partim jam ſphacelatam; ita ut mortuam carnem cultello abradere posſet. Tandem quoq; ad me itum; ſed cum occaſio aliquid agendi jam præterlapſa esſet, viſitavi quidem ægrum, relicto vero mortis prognoſtico, abii: dies erat ſeptimus, & omnia jam ad finem vergere videbantur.

[*Miſſæ cum literis Francofurto ad Viadrum Vratislaviam ad Collectores Menſe Novembr. 1677.*]

OBSERVATIO XVII.
D. JOH. GEORGII VOLCKAMERI,
De
IMPROVISA VENTRIS TUMIDI CURATIONE.

JUvencula annos triginta quinq; nata tumore abdominis inæquali & hinc inde fluitante laboravit: ad conſilium vocati, vitulos aqueos illum, Germ. Waſſer-Kälber nuncuparunt: nullus hic locus remediis fuit, nullaq; ſubſecuta levatio. Hæc Sorori ad partum feſtinanti cùm ſuccurrere vellet, fune præ foribus crasſiore in tenebris non animadverſo, in terram collapſa ventrem fortiter pavimento alliſit: diffractis inde iſtis in abdomine veſicis aqueis, & ſubſequente paulò poſt

largâ

largâ alvi dejectione, ſalva & incolumis etiamnum per ſex luſtra vivit.

SCHOLIUM.

Tumor iſte ventris pluribus impoſuit Medicis, qui talem pro hydrope aſcite habuere: inæqualitas autem illius plures ſubeſſe veſicas aquâ repletas arguebat. Quanquam verò iſtæ hydatides non ſtatim pro hydrope fuerint habendæ, *ex iisdem tamen hydropem tunc, quando rumpuntur, cauſamq; hydropis non hydropem fieri*, ex *Hippocrate* demonſtravit ingenioſiſſimus *Kerckringius (in Spicilegii Anatomici Obſervat. X.)* Cui verò abdominis parti adnatæ fuerint iſtæ veſicæ, ſi quis ambigat, omento innatas eas fuiſſe argumento eſt facilis earundem ruptio, cum peritonæo proximè ſubjectæ vi abdominis per lapſum illata ſtatim diſſilierint, effusâ in cavitatem ſaburrâ iſtâ, quæ per alvum fuit ejecta. In omento proinde iſtas ſubſediſſe veſicas, & propter coacervatum in iis paulatim humorem incrementa ſumſiſſe, nemo inficiabitur. Hanc verò aquam hydatidum cuivis in ventriculum asſumpto liquori natales debere ſuos extra omne dubium eſt; cùm quilibet in ſtomachum illabens humor, quò deinceps feratur, aut per quas vias ex corpore regrediatur, non ita in proclivi ſit conjicere. Multi maſſam alimentarem potu perfuſam ex ventriculo per inteſtina egredi, & quod liquidum in illa eſt, cum chylo per lacteas abſorberi & ad Pecquetianum deferri receptaculum; craſſum verò per alvum ejici putârunt, neglectâ ad renes ſeri viâ. Alii ſola ducti ratione, viſo, ſic dicto, vaſe brevi, in lienem rapi ſuperfluam iſtam humiditatem, indeq; ad renes transferri credidére, propter viſcerum horum viciniam & contiguitatem. Re verò ultrò citroq; libratâ, cùm ſatis huic factum negotio nondum ſit, de alio cogitare tranſitu fortaſſe licebit.

Mundum regi opinionibus, ſic Medicum conjecturis, certum eſt. Δεὶ γὰρ μέτρου τινὸς στοχάσασθαι, ait *Hippocrates* (*de*

(de vet. medic. lin. 128.) Quia verò *modum conjectare Medicum ſemper oportet, ſiquidem certitudinem exactam raro videre contingit*; quis ſecretas & abſconditas in intimo corpore vias & receſſus exactè noviſſe potuit, ut tot actionum, motuum, uſuumq; diverſitates accuratè diſtingveret, eorumq; omnium rationes infallibiles redderet. Si proinde veritatem merebitur, quod, qui benè conjecerit, vatem hunc perhibeas optimum eſſe: certè Medicum ſubtilis & artificioſa conjectura vaticinatorem & quaſi divinum orbi literario ſiſtet.

Hydropem à potulento potiùs oriri principio, quàm eſculento, & à liquidiore magis, quàm ſicciore, nemo dubitat. De viâ verò potûs ad renes ambiguæ hucusq; Doctiorum ſententiæ fuere. Illorum quippe, qui vel chymum, vel chylum in ſtomacho per coctionem perfici credidere, ad examen ſi revocare mentem licuerit, confuſa illa maſſa, craſſior & liquidior per duodenum ut elabatur, neceſſe eſt, & crebris potator ſeceſſibus ſollicitabitur; talem autem maſſæ alimentaris in ſtomacho ἀλλοίωσιν, & in chylum converſionem, cum ſequente interdum die per vomitum ejecta fuerint aſſumta, nondum immutata, vix admittere licebit. Absq; enim prævia in ventriculo fermentatione, quæ, ut in ardore ejus, der Sod/ conſpicuum redditur, omninò noxia foret, hæc inibi excogitata chylificatio impoſſibilis eſſe videtur: nec etiam loci commoditas, aut fermenti in ſtomacho abſentia talem admittit. Membranoſa ſtomachi conſtitutio quomodo acorem iſtum, fermenti fundamen generabit. Aut ſi generatum adeſſet fermentum, certum & conſtitutum requireretur tempus, quo maſſa in ſtomachum ingeſta ſatis efferbuerit. Quis verò utriq; ſtomachi orificio tantum judicii affinget, ut, donec perfectè fermentata fuerit maſſa illa, eadem occluſa manerent: tunc poſt conſummatam illam alimenti elaborationem inferius ſtomachi guttur ſeſe aperiret, & cum impetu per inteſti-

inteſtina tenuia ad colon usq; illa præcipitaret? Adhæc, cum nulla fermentatio absq; extenſione quâdam conſiſtere queat; ſicut dolia muſto repleta ſi arctè claudantur, rumpuntur, nec illud intra limites ſuos contineri poteſt: quid incommodi accidet ſtomacho utrinq; exactè clauſo, ſi talis in eo efferveſcentia contingeret? Vel enim levis flatus in ſtomacho contentus per eructationem viam ſibi quærit: quot verò ructus homini moleſtiam parient, dum flatulenta iſta fermentatio in ſtomacho locum haberet? Facilius, ut credam, adduci patiar, maſticatum cibum deglutiri, potumq; asſumi; ventriculum verò pro asſumtâ mole extendi, liquidiore, tanquam ponderoſiore, alimenti parte ſemper fundum ſtomachi occupante. Sequitur jam quædam asſumptorum digeſtio, quam, qui concoctionem nuncupare voluerit, ei liberum eſto. Liquidum quod eſt, attollit maſticatum cibum ſive cremorem, qui paulatim contrahente ſe ſuperiore orificio per pylorum paris cum ſuperiore orificio altitudinis, quaſi bolus poſt bolum extruditur. Accedit in duodeno guttula bilis per porum cholidochum, & ex pancreatico ductu *Virſungii* (quem mihi tunc Romæ Chirurgiæ operam danti primùm per literas manifeſtavit Virorum optimus, & amicus non è multis) ſucci illius quoq; guttula; quæ ſi jungantur, fermenti vicem ſubeunt, & bolis è ſtomacho egredientibus efferveſcentiam per longisſimos tenuiorum inteſtinorum gyros excitant: inde ſequeſtrato per lacteas chylo, illud, quod feculentum, nulliusq; amplius uſus reſtiterit, per valvulam in colon delabitur, & ad dejectionem promovetur. Magna naturæ providentia effecit, ne flatuoſum, quod fermentationem iſtam comitatur, in ſtomachum redire queat, flexo in obliquum pone pylorum deorſum duodeno, cui officio ſuppetias ferunt ſuperius arctè clauſum ventriculi orificium, & gulæ conſtrictæ anguſtia, ne im-

H portu-

portunis ſubinde eructationibus homo divexaretur, triplici quaſi clauſtro proſpectum eſt.

Hæc circa chylificationem œconomia ſi ritè ſeſe habuerit, laudabilis erit, & ex voto nutritioni cedent omnia. Bile verò, vel ſucco pancreatico malê diſpoſito, quid damni ſequatur, & qui morbi exinde ſuccedere posſint, prudenti & circumſpecto Medico cognitu non erit difficile. Præceptor quondam meus, & ultimò Brabevta *Caſpar Hofmannus* de malo hypochondriaco diſcurrens me docuit, ſi qui ructibus acidis affligerentur, frigidam ſubesſe cauſam; ſi nidoroſis, tanquam ab ovis induratis; calidam pronunciarem. Nondum tum temporis ſuccus pancreaticus vel ejus ductus innotuit, hîc enim acidorum, ſicut bilis nidoroſorum, ructuum, debilitato præcipuè pyloro, fons & origo. Quod ſi bilis in lapides coagulatur, quid in ſanitate impedimenti ferat, vel ipſam etiam mortem adducat, in caſu illo, de Illuſtrisſimo & Celſisſimo Principe Babepergenſi, Philippo Valentino beatæ memoriæ *Anno VI. & VII. Curioſ. Ephemeridum Obſerv. LXXI.* relato videre eſt. Hæc ipſa bilis dum coagulationem molitur, arenæ inſtar in urinis ruffæ ſubſidet, indubium mali hypochondriaci indicium. Quod ſi in ſaxa induratur, masſæ alimentaris fermentationi officit, ne ſuccus pancreaticus ſuo fungi munere posſit. Ictericis denegato in duodenum accesſu fellis, eo per univerſum corpus diſperſo, feces alvi non tinguntur, ſed album græcum æmulantur, nec fermentatio felix ob ejus abſentiam perfici poteſt. Succo verô pancreatico corrupto, quæ diarrheæ, dyſenteriæ, ejusq; generis aliæ morborum ſequi ſpecies posſint, eventus docet, non cognitâ ſæpê verâ, ceu decebat, cauſa.

Ex his omnibus nil, unde in renes feratur urina, colligere licet; longiore ſiquidem tempore opus esſet, quâm quod copioſior potus epotus ad renes pervenire queat: cum tamen urinandi faſtidium frequentius comesſantes fatiget, quâm

alvi

alvi exoneratio: ideoq; brevior quoq; bibentibus erit ex ventriculo ad renes via, quàm ex inteſtinis. Hæc enim ſi transiret potus, continuò dejicere tenerentur bibones: & qui ſtrictioris alvi forent, frequenti eam laxare potu posſent. Difficultatem itineris asſumpti potûs mecum reputavit ſubtilisſimus *VVilliſius: quô*, ait, *pacto latex ſeroſus tàm citò è ventriculo elabitur, contra, quàm vulgò creditur, atq; ductûs omnes chyliferos, deinde venas, arterias, ipſius cordis ſinus, renum & ureterum anfractus pertranſiens, intra tàm breve ſpatium è corpore excernitur? &c.* quem videre licebit in *tract. de urinis c. 2. f. 8. 9.*

Anatomici ferè omnes omento virtutem calefaciendi & fomentandi ſtomachum ſubjectaq; viſcera, ex *Galeno* asſignarunt, qui gladiatori in abdomine vulnerato maximam omenti partem exemit, unde ob ſubſecutum in ventre frigus id lanis ſuperimpoſitis arcere & demulcere coactus fuit. *Ex illa decurtatione omenti*, ait *Riolanus* (*in Enchiridii Anatomici l. 2. c. 16.*) *non deterior aut imbecillior redditur prima concoctio, ſive non pejus coquit ventriculus, quamvis id proditum à Galeno; quia omentum non tegit ventriculum, ſed tantùm fundo annectitur, vel ſuſpenditur.* Nec inſuper tantam habet pingvedinem, quæ ſtraguli inſtar viſcera foveat, quin ſaltem diſperſa hinc inde in omento diverſimodè divaricatur; *ad coërcendum* autem *Caloris incendium in partibus externis viventium excitatum, nil fortè præſtantius adipoſis judicavit* ſubtilisſimus *Malpighius* (*de omento, pingvedine & adipoſis ductibus. f. 122.*) Adde pellucidam membranarum omentum conſtituentium & criſtallinam prorſus æmulantium tenuitatem, quæ nil calidi in ſuâ naturâ, quod frigidioribus viſceribus ſubvenire posſet, continet. Accedit inſuper miranda totius omenti ſtructura, tot venulis, arteriolis, nervulis aliisq; viſum ferè ſubterfugientibus idq; perreptantibus meatibus prædita, quæ omnia à Natura non fruſtra, aut ſuperfluè, aut pro fomento etiam ſaltem producta; quin longè nobiliori deſtinata uſui fuisſe, credendum eſt.

Omentum toti ventri dominatur, inquit *Hippocrates*, *(Epiſt. 23.) eumq;, ſolo liene excepto, complectitur.* Porro: *inteſtina ex vaſis ad omentum pertingentibus humiditatem excipiunt & emittunt: omentum verò his glandulis transmittit*, Authore eodem divino Sene *(de Glandulis.)* Unde verò tantam omentum humiditatem nanciſcatur, non usq; adeò clarum eſt. *Ex liene* eam *in omentum derivari* optimus Senex judicat *(l. 1. de morb. Mul. ſ. 3.) quem in tumorem ſublatum & oppletum per venas in corpus transmittere humiditatem, præcipuè in omentum & partes ventrem ambientes, & crura*, putavit. *In ventriculum*, inſuper ait, *(de morb. l. 4. ſ. 2.) potus fertur, quô cum expletus fuerit, ab eo lien recipit, & ad venas, & omentum transmittit, & ad declive deorſum, ad ſcrotum, ad crura, & ad pedes demittit.*

Potui proinde in ſtomachum illapſo, primam humiditatis originem in omento *Hippocrates* asſignavit, quæ, mediante liene, eò deferatur. Hæc quondam firma apud Doctiores ſtetit ſententia, dum vas quodpiam breve excogitarunt, quod non procul ſub orificio ſtomachi ſuperiore lienem cum ventriculo jungat, per quod humiditas ê ſtomacho in lienem tranſitum moliatur. Utrum verò hoc vas, quod vena eſt, diverſum quid ſit à cæteris fundum ventriculi ambientibus venis, cum ejusdem ſit cum aliis ex Portæ ramo proſapiæ, jure dubitatur. Illuſtris quondam Anatomicus Patavinus, *Johannes Veslingius*, viam ex ſtomacho ad lienem perveſtigaturus, infudit ſpiritum vini ventriculo latronis, non adeò longè jugulati, quem transſudare prope vas breve obſervavit anno ſeculi hujus 49. Idipſum quoq; *Georgius Chriſtianus Stœberlinus*, Medicinæ Candidatus, Patavii piè defunctus, *Syntagmati Anatomico Veslingii* inſertum reliquit. *Curioſis artificioſisſimisq; inquiſitoribus* Naturæ *quaſi occultavit, usq; ad annum milleſimum ſexcenteſimum quadrageſimum nonum, quo detexit ingenioſæ induſtriæ viro* Illuſtri Domino Veslingio, *qui vel ſex, vel ſeptem ductus à ventriculo immediatè ad lienem euntes invenit, atq; ſtudioſis tum temporis præſentibus*

quam

quam plurimis oſtendit: inter quos quoniam & ego eram, eo libentius nunc credo, quò verius & apertius binis quoq; meis oculis videre contigit. Idem verò illud, cùm poſt mortem prædicti Viri Illuſtriſſimi à nullo hactenus obſervari aut inveniri potuerit, dubitatur meritò, num veri & patentes ductus fuerint, an verò filamenta tantummodò? Tantum ille.

Hiſce verò non obſtantibus, altiorem tamen indaginem merebitur omenti arcta nimis cum ſuis fibris & vaſis in omnibus ventriculis adhæſio: inde enim prona cujusvis è ſtomacho liquoris in omentum via eſt, qualis iſta chyli, ex tenuibus in venas lacteas deprehenditur; quibus, omento quippe & meſenterio, ſeparatis, nullum prorſus vel in omento, vel inteſtinis relinquitur veſtigium. Quid? quod ex minutiſſimis iſtis fundo ſtomachi adnatis radiculis regurgitare poſſit qualiscunq; vitioſorum humorum colluvies, quæ vomitu rejicitur. Sic ruptâ in omento venulâ ſangvinem in ſtomachum tranſire, indeq; evomi poſſe quid vetat? Unde emetica quoq; tantam educent ſaburram, niſi ex omento vicino per vim ſurſum retractam & ejectam? Unde copioſum iſtud humorum, aſſumpto purgante, torminibus jam propê umbilicum, mox circa lumbos, tandem etiam in dorſo & circa Coli regionem paulò ante dejectionem apparentibus profluvium: unde diarrhæis dyſenteriisq; tam immenſa tot excretorum moles ſuppeteret, niſi ab omento humiditatibus turgido? Quod ſi fuerit tandem exhauſtum, intenſa ſequitur ſitis, fibris ejus alium appetentibus humorem, quod poſt uſum purgantium crebrô evenire ſolet. Videatur *Aph. 19. ſect. 4. Hippocr.*

Terminus proinde â quo tanta humorum ubertas in omentum colligitur, erit ventriculus: in eo enim aſſumpto pro lubitu cibo benê maſticato, potuq; ſufficiente, liquidum quod eſt, ſubjacet maſſæ alimentari, quæ cremoris inſtar humido innatat, ad promptiorem ejus per pylorum egreſſum.

Terminus per quem, ſive medium, omentum ipſum eſt, quod toti, ſecundum *Hippocratem* dominatur ventri, atq; ſuam ex ventriculo ſibi alimoniam procurat. Terminus ad quem primò ſe offert lobus jecoris rotundus, ut ſitienti & ſqualido viſceri undam ex hauſtu ſufficiat frigido. Lymphas autem ſcaturiginem ex omento liquore potulento repleto ducere, & per ramos ſuos ſubtiles jecinoris parenchymati communicare, mactati recens animalis hepar facit ut credam, quod in utroq; hepatis per medium discisſi pariete guttæ ſtagnent limpidisſimæ, undæ fortasſis in pericardio humidi primigenii vicem ſubeuntis origo. Hic ſi defecerit latex, hecticâ conficietur æger tabe, nullis in ploratu amplius emanantibus guttis. Exinde porrò ad pancreas pertingit omentum, cui cùm extractâ è ſtomacho humiditate ſuccurrit, glandulas ejusdem madore ſuo reficiens. Lieni deinde appropinquat, ſiccitati ejus attemperandæ ſubveniens. Tandem illius, quod ſuperfluum in omento redundârit, partem per inteſtinum Colon, cui annectitur, eliminat, fecesq; nonnunquam duriores inibi eliquando promovet: partem verò circa lumbos ad renes derivare, latentibus licet huc usq; ſubtilisſimis meatibus, divinare omninò & conjectare exinde poterimus, quod, quæ omento carent animalia, ea & renibus & veſicâ carere urinariâ obſervemus; unde non obſcurê de ſeri per omentum ad renes tranſitu argumentari licebit.

Magnam igitur merebitur conſiderationem, iis potisſimum animantibus conceſſum naturâ fuiſſe omentum, quæ mingunt, & per renes urinam in veſicam colligunt. Cætera verô, quæ renibus & veſicâ deſtituuntur, nullo quaſi opus habent omento, ut piſces & aves, quæ ſeorſim non urinant, ſed cum alvi excretis liquidioribus id, quod potûs excrementum eſt, eliminant.

Ube-

Uberior itaq; hydatidum in omento ortarum fons eſt iſta ex ſtomacho humiditatis in fibrillas ejusdem transſudatio, quæ ab externo quopiam impedita errore, ne transfluere poſſit, commodam ſibi cavitatem quærit, eandemq; paulatim, incrementa affluente iſto liquore ſubinde ſumente, distendit, & in amplum tandem ſaccum efformat. Sed rupto tandem tali, quis tantæ in cavitatem abdominis effuſæ diluviei ſit exitus, non ita patet. *Facilè eandem reſorberi à venis meſenterii, vel à liene ſpongioſo, modo partes iſtæ fuerint irritatæ Orragogis, procurata prius libertate meatuum, poſſe* credidit *Riolanus* (in ſui *Enchiridii Anatomici cap. 16.*)

OBSERVATIO XVIII.

D. JOH. GEORGII VOLCKAMERI,

De

PERVULGATO QUIDEM, SED IN HYDROPE ASCITE VISCERIBUS NONDUM CORRUPTIS, MEDICAMENTO EVPORISTO.

MAgnum multis aſciticis emolumentum attulit *Abſinthium* cum *baccis Juniperi* recentibus: illius comarum manipulum unum; baccarum verò contuſarum manipulum dimidium Cereviſiæ menſuris duabus inditum, in fictili urceo pro potu cellæ reconditum, voto multorum jam miſerè affectorum fecit ſatis. Quantum ſingulis vicibus epotatum fuit, tantum vicisſim fuit recentis Cereviſiæ, vel etiam vini reaffuſum, tertioq; quovis vel quarto die renovatum. Solo autem abſinthide ſitim reſtingvere licet primâ fronte durum videretur, tamen diuturna tandem conſvetudo callum quaſi obduxit bibentium ſtomacho, ut hunc præ vulgari eligere maluerint potum. Addito tantillo Rhapontico multum virium addidit Zytho.

SCHO-

SCHOLIUM.

HYdropem antiquiorum judicio hepar malè affectum efficere creditum ſemper fuit: verùm, quoties inſontia ad tribunal medicum attracta fuêre viſcera, toties in disſectorum cadaveribus immunia ab omni imputatâ labe fuerunt inventa, in iis præcipuè, qui non longo taliter affecti tempore ſuccubuêre. Annoſam vero qui tolerârunt aſcitim, eorum interanea in tali latice quaſi macerata, tandemq; marcore penitus confecta apparuêre. Utrum verò hepar, vel lien aut quodvis aliud viſcus in hanc incurrat notam & indiſpoſitionem, ut totam abdominis cavitatem tantâ replere aquâ posſit, meritò dubitatur.

Quibus hepar aquâ refertum eruperit in omentum, ait *Hippocr.* (*7. Aphor. 55.*) Quomodo verò hepar, omni cavitate carens, niſi illius venæ tam portæ quàm cavæ, adeò impleri posſint, ut tantæ cavitati ſufficiant, ita diſtendi posſit, non video. Nec lien quoq; cavus eſt, quem inflari tot Medici huc usq; credidere, regionis ſub levâ papillâ ſtomachi, à Veteribus *κοιλία* nuncupati, fortasſe obliti, qui fluctuare ibidem & murmura ſæpe excitare ſolus poteſt. Nîl igitur impedire videtur, quò minus veram hydropis originem omento asſignemus. Id enim, quia potulentam ex ſtomacho abſorbet humiditatem, ruptâ ſaltem vel tenui quâdam ejus fibrâ, vel ſubtili canaliculo, guttatim in cavitatem ventris ſtillare, & augeri indies hanc posſe aquoſitatem ſatis erit. Sugunt enim hirudinum more omenti fibræ ex ventriculo, quicquid humidi in fundo illius inveniunt: deficiente verò in illo potulento liquore, ſitim, usq; dum potus ſuffecerit, excitant. Ablatâ hirudinibus caudâ ſugere illæ non deſiſtunt: ſimili ferè ratione omenti fibrarum una aut altera dilacerata ſuctionem non omittet, nec ſiti ponetur terminus. Hinc

Quo plus ſunt potæ, plus ſitiuntur aquæ.

Majo-

Majores noſtri hydropem purgationibus curare aggreſſi ſunt, ſuarum ſæpe remotionis cauſarum obliti; continentem aquam ſcilicet, per ventriculum & inteſtina educere conantes: quo verò cum ſuccesſu, vel allevatione morbi, triſtis hactenus edocuit eventus. Inter hydragoga tantæ violentiæ medicamenta numerantur, quæ ſanum è ſtatu ſuo in morbum, vel ipſam mortem deturbare valerent, nedum tantò ventris tumore ſaltem non oppresſum & ſuffocatum ferè; quæ ipſa venenis potius, quàm ſalutaribus pharmacis annumeranda forent. Quid enim *Eſula*, vel ipſa ex Inſula Scio Venetorum aſportata? Quid cæteri *tithymali?* Quid *ſoldanella?* Quid *cucumis aſininus*, & ex eo præparatum *Elaterium?* Quod ſi ex iſtis ſucci extracti, & denuô inſpisſati, rurſus ſolvantur, cutiq; corporis affricentur, annon acri ſuo veſicas excitant calore? Tali pharmaco citata alvus, ut frequentius dejiciant miſeri ægroti, molem ventris non aufert. Lapis Cyanius ſive *Armenus*, ſuccus *Iridis* aquaticæ, & decoctum *radicum hirundinariæ*, *turiones ſambuci* impetuoſe aquas ex abdomine, ſæpeq; vitam ipſam cum convulſionibus, anguſtiis, variisq; torminibus exturbant. Quid *Crocus metallorum*, quid *Mercurius vitæ*, quid *argentum* cum *ſpir. Nitri criſtalliſatum*, & ab *Angelo Salâ* tantopere deprædicatum, quid *Gummi Peruanum*, vulgo *gottæ* dictum valeant, mœſtus ſæpe exitus ante ſatis afflictorum cum ſummo medicantis dedecore docuit. Rariora robuſtioris Naturæ exempla, quibus è voto ſuccesſit talis temeritas, confirmatos reddit quosvis empiricos & agyrtas, qui adeò impunè ægrotantium mercari animas didicerunt. Errori huic fallax toties, nec ritè inſtituta extorum inſpectio in disſectis cadaveribus dedit anſam, cum decolor hepatis, lienisq;, & viſcerum aliorum fuit deprehenſa facies, quæ quaſi in muria viſa fuere macerata, pleraq; eorundem, quin & pancreas, & omen-

tum putredine ferè prorſus conſumpta apparuêre. Illicò lieni, hepati, aliisq; affectis & prope in tali latice extinctis partibus, quamvis verè inſontibus, dica fuit immerito ſcripta: quo ſine ſi fuisſet, tanta coloris fœditas viſcus tale non deturpâsſet. Satius proinde, me judice, foret, tentatis prius omnibus innoxiis, & tonum ventriculi in tali undâ natantis, ſummeq; debilitati non labefactantibus, ſed potius confortantibus & corrigentibus conſervare, quam adeò miſerè tractare ægrotum; ne plusquàm morbus, torqueat hunc Medicus. Hinc ſimplicia & benigna toties omne tulere punctum medicamenta, quale ſupra propoſuimus. *Vid. Ann. III. Ephem. fol. 538.*

OBSERVATIO XIX.
D. JOH. GEORGII VOLCKAMERI,
De
Hydrope Ascite In Foemina
Infeliciter Curato.

MEdiæ ætatis fœmina, ſtaturæ proceræ, rubicunda vultu, longo ſatis tempore aſcitica tandem evaſit; naturali crasſitie ſe præditam perſvaſa: ponderis hæc ventris pertæſa *Emplaſtrum Noribergenſe*, cujus deſcriptionem in *Diſpenſatorio Noribergenſi* dedimus, circa totum impoſuit abdomen; frequentiores inde flaveſcentis aquæ dejectiones ſupervenere, ut diei ſpatio vel vigeſies deſederit. Tertiâ poſt ſeptimanâ liquida illa excreta fœtere cæpêre, cum inſigni virium ſubinde deficientium jacturâ. Quo fœtentiores erant dejectiones, eò imbecillior reddita tandem iſta extremum exhalavit ſpiritum.

SCHOLIUM.

BEnè *Hippocrates Aph. 2. & 25. ſect. 1. Si qualia oportet purgari, purgentur, ξυμφέρει; ſi conferat, ſi natura ferat, ſi melius ſe habere*

habere inceperit æger. At ſi virium jactura ſubinde ſucceſſerit, non confert; nec facilè ferunt ægroti, ideoq; difficulter ſanantur. Hoc in caſu conferentia primo aſpectu fuit exoptata, poſt uſum quippe illius Emplaſtri; dein verò nulla amplius ſecuta fuit, licet illud ſolùm, abſq; alterius cujusdam medicaminis ope ad colluviem in abdomine contentam educendam fuerit ſufficiens: Thraſonicam, quam ejus venditor emplaſtro illi affinxit laudem, virtutesq; effectibus tantis impares non reſpondisſe ſemper votis eo utentium compertum à pluribus fuit: nec tamen ſuo caruisſe effectu idipſum complura edocuere exempla.

Juvenis quidam magnum in hepatis regione dolorem pasſus nullo medicamini cedentem, interno abſcesſu laborare mihi judicatus, qui tali fultus argumento ſequens tuli prognoſticon: celerem, ſed infidam ex inſperato, ſi ruptum introrſum fuerit apoſtema, auxilio ſalutem ſecuturam. Dictum factum. Præter omnium enim expectationem illicò in gravi illo decubitu & dolorum perſeverantia ſenſit levamen. Pus illud vomicam perrumpens in cavitate ventris deorſum ingvina verſus fluxit. Cum nullam curandi ſpem, niſi in ſectione ſuperesſe vidisſem, emplaſtrum illud toti abdomini circumpoſitum fuit: dolor inſequens in ſiniſtra regione pone umbilicum exortus in tumorem indies accreſcentem inflammatorium abiit. Septimo dein die exiguum lentiforme foramen aliquot puris laudati uncias evacuavit, juvene è diſcrimine vitæ erepto.

Præterea lapicidæ cujusdam filio novem annorum ex lapſu in pectore pus inesſe judicatum fuit, tusſi & phthiſi ferè conſumpto. Pectus ejus univerſum illo cinctum emplaſtro fuit. Biduo poſt cibum appetere, & dorſum ejus in tantum cœpit attolli tumorem, ut monſtroſè gibboſum credidisſes hominem. Continuatus ejus emplaſtri ſolius uſus vomicam

iſtam aperuit, ex quâ ſex, & quod excurrit, ſaniei menſuræ effluxere, cum expectatâ veteri ejus ſanitate. Illius emplaſtri Authorem *Ehrnſingerum* fuiſſe nemo ſibi perſvadeat, quia natales ejus *Galeno* debentur, quod *VVeckerus* in ſuo *Antidotario ſpeciali* docuit, ſub titulo OXELÆI, ſi Camphora ei fuerit addita.

[*Norimbergâ Vratiſlaviam Menſe Novembr.* 1677. *ad Collectores Ephem.*]

OBSERVATIO XX.
D. GEORGII WOLFFG. WEDELII,
De
VOMITU CRUENTO.

SAtis fuerat in vomitus ſæpè adigi ventriculum, & ſuperius è cavitate ſuâ ejicere vitioſos humores, naturam gravantes. Tam tener ipſi ſenſus ineſt, ut prius, quàm ad culinas reliquas fiat progresſus, excutiatur, quod reliquis oneri non minus foret. Aſt nil tàm contra naturam esſe videtur, quàm architriclinum microcoſmi easdem dapes foras propellere, quibus tàm ſtudioſè inſervit, ſangvinem ibi ejici, ubi elementa ſangvinis apparari conſveverunt. Vidimus hujus rei intra paucos menſes plura exempla, quorum ideam ſiſtere animus eſt.

Primum quidem eſt matronæ nobilis, annorum XXXVIII, habitus corporis paullo gracilioris, quæ cum ante ſex hoſce vel ſeptem annos quartanâ ſub gravidationis ſtatu correpta esſet, edidit quidem, quatuor circiter menſibus tàm rebelli morbo defatigata, fœtum ſanum & vegetum, adhuc viventem, inde vero continuâ febri, puerperii tempore correpta per aliquot ſeptimanas malè adhuc habuit, aſt, benigno fato, ſanitati tandem reddita, doloribus hypochondrii ſiniſtri, ceu reli-

reliquiis morbi, licet & olim eosdem experta fuiſſet, ſubinde afflicta fuit. Elapſo uno alteroq; anno, deſubito in viâ publicâ vomitu ingentem copiam ſangvinis ejicit, unde vix in domum proximam divertens, liberatur quidem naturæ ſuæ robore, poſt aliquod tempus, nihilominus tamen nec ſibi reddita plenariè hinc incolumi gaviſa eſt ſanitate, nec ex toto liberata dolore iſto hypochondrii ſiniſtri, ὀρθοστάδην viſa eſt habere, repetente per vices cruento vomitu, ut ſingulo paroxyſmo aliquot libras excreverit. Tandem elapſo anno denuò ingravidata vere anni 1676. conſvetis corripitur vomitibus. Adhibitis medicamentis *adſtringentibus* intermixtis ex lege methodi *reſolventibus*, nec omiſſis *opiatis* & *confortantibus*, vomitus per biduum remittunt. Tertio die, cum vini hauſtulum asſumpſiſſet, malum recrudeſcit, cum ingenti calore, lipothymiis, ſummâ virium debilitate, appetitu proſtrato, dolore abdominis, vigiliis, & ſpasmodicis deniq; motibus accedentibus, fato concedit.

Aperto cadavere, fœtus fœminei ſexûs, ſpadiceo colore tinctus extrahitur. In vaſis ſangviferis vix veſtigium ſangvinis exſtat, exceptis aortæ & venæ cavæ, parum ſangvinis coagulati continentibus. Lien vero ſolito major fuit, ut longitudine ſpithamam unam cum dimidiâ, latitudine ſex digitorum transverſorum ſpatium, crasſitie vero trium ferè æquaret. Subſtantia hujus cæteroqui ſana, colore ex rubro pallente viſenda, ſed vaſis itidem vacuis.

Connexus lien ventriculo ligamentis membranoſis, quorum unum circa medium continuit globulum fabæ magnitudine, totum corroſum & ſcirrhoſum parum ſucci corrupti adhuc ſecum foventem. Vas breve calamum ſcriptorium majorem æquans, â liene unico trunco in ventriculum deſinens, ibi aliquot ramos disſeminavit, uno horum ſtylum in ventriculum admittente, reliquis in exteriorem ejus tunicam

inſertis. Non procul ab hoc inferiùs paullò, aliud adhuc vas, ſed minus, ex liene ad ventriculum tendere viſum eſt, itidem pervium.

Ventriculus aliàs ſic ſatis ſanus ſangvine grumoſo ad tertias adhuc repletus obſervatus eſt; hepar exangve parte convexâ duos obtulit lapides, unciæ unius circiter pondere, coloris griſei, magnitudine duorum juglandium ferè, propriæ membranæ incluſos, eiq; ſatis craſſæ. In medio horum, ubi coaluerant ad ſenſum, (exempti ſiquidem ſtatim diviſi apparuerunt) humor quidam lacteus ulteriorem coagulationem expectans, deprehenſus eſt.

Nuper Septembri menſe L. L. Studioſus, nullis præviis aliis indiciis, niſi quod ante biennium circiter idem expertus fuerat, ſed levius, ſimul & ſemel vomitu cruento corripiebatur, ultra menſuram excreto ſangvine grumato, colore ſic ſatis vivido. Exhibitus à nobis ſtatim *pulvis ſtypticus, parte dimidiâ lap.* ♋ remixtus, cum *anodyni* momento. Rediit ſequenti die malum, & hinc ter vel quater, interpoſitis aliquot diebus. Ipſe vero divino auxilio ſervatus hactenus incolumis & percuratus vivit. Exhibita vero præter jam dictum pulverem fuêre. 1. *Tinctura martis adſtringens Zwelff. cum Tinct. corallorum* remixta. 2. *Mixtura ad vomitum cruentum Sylvii* mutatis mutandis. 3. *Infuſa travmatica ex rad. ſymphyt. torment. biſtort. fol. ſanic. agrim. centinod. bellid. menth. criſp. conſol. ſaracen. ſant. rubr. lap. cancr.* &c. 4. Adſperſus cruori ejecto *pulvis ſympatheticus.* 5. Adhibita *venæ ſectio*, pro tolerantiâ virium educto ſangvine in pede. 6. Alvus ordinariè & pertinaciter obſtructa, *clyſteribus* reſerata fuit. 7. Cumq; obſervarem potiſſimùm dextro lateri incumbentem paroxyſmo corripi, juſſi perpetuo patienterq; *ſiniſtro* corpus reclinare latere. Hâc mechanicâ, & medicamentis prædictis intra duas ſeptimanas æger

reſti-

reſtitutus eſt, in paroxyſmo ſæpê ad tres vel quatuor horas lipothymiis correptus.

Pulvis ſtypticus in dyſenteriâ, hæmoptyſi, diarrhœis & aliis fluxibus p. n. ſæpius nobis probatus, remixto imprimis *laudani opiati* gr. ſs. vel j. ad Scrup. j. ejusdem, hic eſt: ℞. *rad. biſtort. torment. ſangv. dracon. lap. hæmat. corall. bol. armen. ppt. trag. gran. act. pulv. bez.* a. Unc. j. *nuciſt.* Unc. ſs. M. F. l. a. Pulvis. Dos. Scr. j. Dr. ſs.

Brevi poſt Virgo quædam menſes non ordinatos videns, è foro publico domum concesſura in plateâ ſangvinem vomitu impetuoſo rejiciens, prius, quàm ferri potuerit auxilium, exſpiravit.

Nec ita multo abhinc elapſo tempore, fœmina primaria, quæ æſtate præteritâ menſes experta fuerat immodicos, deſubito, ardore ſolùm prævio & titillatione faucium, ultra lib. j. ſangvinis eodem modo excernens; ruſticus item juvenis inter hæc parili ratione decumbens, curati ſunt iisdem remediis, eademq; ferè methodo, eâ ſolùm differentiâ, quod multum hinc, represſo vomitu, cruoris nigricantis & picei ferè per alvum quoq; ſucceſſerit.

Ex his vero phœnomenis, in ægris aliquot præter morem, uno quaſi tempore eodem hoc malo detentis, præter alia hæc potisſimum colligere licet: 1. Quæcunq; vomitu ejiciuntur, affatim & cumulatè præſertim ex ventriculo prodire. 2. Frequentius vomitum cruentum oriri reſerato p. n. vaſe brevi, à ſale volatili acri ſcorbutico, vaſa reſerante, & ſangvini ὀϱγασμὸν extraordinarium conciliante. 3. Opus esſe, ad curandum vomitum tum reſtringentibus, conſolidantibus, ac ex parte quoq; reſolventibus; nullum vero citra revulſionem, venæ ſectione præſtandam, æquè feliciter curari posſe, quod & de hæmoptyſi, menſibus immodicis, hæmorrhagiis narium valet, mutato ſolum ſectionis loco.

4. Decu-

4. Decubitum in ſiniſtrum ſeu affectum latus eſſe neceſſarium, aliàs quippe ſi ſecus fiat, impetu & pondere ſuo ſangvis invitatur ad ventriculum; ut alia quæ his addi posſunt, ſicco prætereamus pede.

OBSERVATIO XXI.

D. GEORGII WOLFFG. WEDELII, De PURPURA SCORBUTICA.

LImitaneus terminus ſangvinis cutis eſt, litoralem ejus motum ſuſtinens, quô ductus, revehi placidiore alveo gaudet, ut novis refectus viribus redire denuô & adeo repetere curſum ſuum posſit. Non mirum ergo eſt, ad littus hoc evomi, quicquid ſpumoſarum ſordium liquori vitali nuptum eſt, & quisquilias haſce teſtari de ipſo humoris ſtatu. Aſt tàm tenera ſimul eſt hæc tunica machinæ corporeæ ſpirabilis, ut appulſu occurrentis aëris, ceu turbine quodam, tumultûs æſtûsq; hic etiam excitentur, inſigni teſtimonio, quàm prona in quosvis motûs purpurata unda ſit.

Non dicemus jam de purpurâ illâ puerperis ferali, nec de mitiori illo genere, quod ebullitiones ſangvinis & ſeri volatilioris conſequitur, exaſperatis ſalinis particulis & in poros ruentibus, ibiq; fibrillas tendentibus glandularum ſubcutanearum, ut anſerina cutis & tamen exæſtuans ſeu inflata videatur, conſopito facilè malo, vel à ſolo frigido aëre admisſo, vel temperatioribus præcipitantibus fluctu illo reſidente.

Studioſus Pruſſus cum in vicinâ Academiâ quartanâ annuâ laborasſet, liberatus tandem reportavit has mali reliquias, vix enim citra ullum ſui characterem utplurimum abire ſolet, ut dolore hypochondrii dextri laboraret, & purpurâ ſcorbuticâ, non prius conſpicuâ, quàm ubi in publicum prodi-

prodiret. Sic enim vel levi frigore afflatus, in manibus, facie & corpore adeò reliquo tubercula emergebant, ut inflata videretur cutis. Non opus eſt recenſere huic malo oppoſita antiſcorbutica varia, quæ quidem mitius reddidere malum, non tamen intra illud, quod aderat nobis, tempus perfectè abigere valuere. Ipſe à primis juventutis annis dulcibus & ſaccharatis adſvetus erat, quibus ſangvinem collutulaverat. Quartanâ vero detentus, nimiis ſudoriferis fatigatus, malum hoc ſibi accerſiverat, ſtomachi debilioris unà & habitûs teneri.

Credibile eſt rarioris texturæ ſangvinem, ſalibus utiq; acidis nimium deturpatum, fluxiliori hinc reddito ſero, tùm à frigore externo quovis, tùm raro habitu corporis, in poros extimos illapſum quaſi coagulatum, & in motu ſuo impeditum explicuisſe acrimoniæ ſuæ ſpicula, ut non aliter, quàm urticis percusſa cutis conſpicienda esſet. Adeoq; plura ſcorbuti ſunt inquinamenta: plurima conſectaria mala.

[D. *Wedelius Jenâ Vratislaviam ad Collectores Ephemeridum in literis d. 27. Nov. ſt. v. 1677. datis.*]

OBSERVATIO XXII.

D. ALPHONSI KHONII,

De

Mola Portentosa.

Mulier quædam L. annorum ultra tres annos, grandi ſuo incommodo molam in utero geſtabat. Potisſimum vero maximâ reſpirandi difficultate laborabat, ob compresſum diaphragma, liberæ reſpirationis organum: venter prædurus erat, & ſenſim à pondere dolor inprimis hypochondria affligebat; ſi vero antrorſum propenſa ventrem ſcamno imponens ſuffulciret, majus quàm ex cubatione aut

alio ſitu levamen ſentiebat. Hanc molam fœtidam, ingentem, enormis cucurbitæ inſtar, XX. librarum pondere, (vera recenſeo) quæ nullis antea remediis, plurimis licet adhibitis, expelli poterat, beneficio *ſpiritus ſalis ammon. ſalſi Zwelfferi* (in *append. Animadv. p. 53.* deſcripti) præmiſſo prius laxativo, non ſine magnâ illius & adſtantium admiratione, DEI gratiâ, feliciter exturbavi, muliere integrâ ſanitate fruente adhuc ſuperſtite.

OBSERVATIO XXIII.
D. ALPHONSI KHONII,
De
Partu Monstroso Miranda Imaginationis Vi Oborto.

NOn ita pridem opificis conjux filium peperit mortuum prodigioſum, cerebro planè deſtitutum, cujus loco folliculus aderat grumoſo ſangvine repletus. Facies erat depresſa, collum apparebat nullum, ſed colli vertebræ ſupra aures monſtroſè erant elevatæ; cutis in dorſo erat aperta & quaſi dilacerata, ita ut muſculi dorſales in conſpectum venirent, illaq; dorſi apertura caudam martis referebat, manus & pedes valde erant diſtorti. Cauſſa monſtrifici hujus partûs erat, quod mulier gravida medio geſtationis tempore, à vaſis quibusdam teſtaceis in supernâ parte apertis, terrâ repletis, vultum virilem repræſentantibus (quibus diverſa florum & plantarum genera inſeri ſolent) valide perculſa fuerit, & paullô ante partum inopinatus martis excoriatæ adſpectus magnum ipſi incusſerat terrorem. Horrendum imaginationis prodigium.

[*D. Khonius Ulmâ Jenam ad D. Wedelium, & hinc Vratisl. ad Collectores.*]

OBSER-

OBSERVATIO XXIV.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI,

De

VERME ODONTALGICO.

DEntes ex vermibus laborare à plurimis hodiè autoribus adnotatum; ſed inter ipſos nemo hactenus repertus, qui vel deſcriptionem paulò accuratiorem, aut vivum eorum Schema nobis exhibuerit. Operæ itaq; pretium facturus ſum, ſi, quæ mihi aliquando in illâ re obtigit occaſio, hìc recenſeam. Curabam ante hos ſeptem annos vetulam Lugdunenſem immani tabificoq; & penê corroſivo ſcorbuto afflictam; inter alia ſymptomata incidit præter expectationem in deploratam odontalgiam, nullis planè remediis, neq; optimis cedentem. Nempe, ut ſolet ludibrium quoddam artis esſe dentium ille dolor, & magis ſæpê anilibus, ſuperſtitioſis, vulgaribusq; ſubigi remediis, quàm exquiſitis, delectis &, ut loqui alibi amant, canonicis, ita nihil hìc conceptæ formulæ, nihil hìc excogitatisſima quæq; juvare videbantur. Ergo ipſa ſive aſperitate doloris, ſeu caſu adacta, mel, quod fortê in propinquo erat, cujusq; ipſa uſum olim ſuſpectum habebat, delibare audaciùs cœpit, &, ne conſilium temeritati deesſe videretur, ruinoſis dentium cavis petulanti lingvâ inſerere. Heu, ubi medicaminis inconſultò asſumti pœnam exſpectabat, augmentum doloris, diverſa acciderunt; nam vix horæ momentum, cum dolore ſe remittente notat intolerandam in lingvæ ſummo pruriginem, quam ut à fluore acri ſalſo oriri credidit, tentatâ manu medelâ reperit tandem volubiles pasſim vermiculos numero quinq;, maculoſo livore frontem ſignatos, pedatos, & ſi articulorum excipias ſeriem, pediculis planioribus non disſi-

 miles.

miles. Accerſi me protinus jubet monſtrorum tàm exilium fortuita domitrix: at vix intraveram ædes, cum illa gaudio perfuſa atq; à doloribus immunis tùm luſum naturæ mirabilem, tùm vilis remedii rarisſimum ſuccesſum ſtupenti explicat. Poſtquam autem nudam aciem tandem etiam armatam perſpicillo admovere cœpi, notavi vermiculos illos non illepidè figuratos, multò ſaltem concinniores, quàm quos in ovium hepate quotidiana comperit experientia, vulgusq; Lanionum in Italiâ *Biscioli* vocat, nuper à curioſisſimo *Franciſco Redi* libro *de Inſectis* depictos. Illi verò vermiculi, quo ovo, ſemine aut putredine enati? Figuratum ibi, rotundulumq; hæſisſe corpus, quod ovum vocamus, nequidquam credas; ſed verò ſuperſtitis eſcæ ramenta, ſeminio antè aliquo aut ovulo animata in planum tandem abſolutumq; animal excreviſſe, minus etiam probabile. Num fortè ex ſcorbutico dentium tartaro, ſpiritus, Archæi vel Ideæ unde unde raptæ acceſſu vivaces ampullatæq; vermium veſiculæ, tandem etiam roſtratæ pedatæq; emerſerint, alii decernant. Jam autem, ut adesſe vivas, mobilesq; animantes conſtet, quomodo tantum creaverint dolorem? Utrum ſugendo trahendoq; hirudinum inſtar, nam ſuctionis ſenſiſſe ſe ſpeciem ægra ſignificabat? An verò mordendo aut vellicando fibrillarum nervearum, quà exeſæ cavitatis fornici impendent, extrema, ſi ulla vis denticulorum in tantâ exilitate fingi poteſt? An deniq; rependo, ſeu membrorum pedumq; circa dentium membranulas mobili jectigatione? Qualis esſe motus videtur vermiculorum, qui puſtulis faciei occuluntur importunâ prurigine graves.

OBSER-

OBSERVATIO XXV.
D. JOH. NICOLAI PECHLINI,
De
Pseudo-Polypo Cerebri Et Uteri.

DEliberare ſæpe mecum ipſe cœpi, qualis esſet ſangvinis ſtagnantis in majoribus vaſis conditio, nam non in capillaribus tantùm, ſed in grandioribus quoq; tubulis ſtagnare, neq;, cum ſtagnat, puris ſtatim æmulari naturam adverteram. In juvenibus olim animalibus, cum laniena iſthæc paulò esſet familiarior, vix dum conſolidato umbilico, reperi umbilicares arterias, quà in Iliacas, aut, ſi *Gualterum Needhamum* libro *de formato fœtu* ſequimur, Aörtæ extremitatem deſinunt, (utrumq; enim haud infrequens) in denſum, validum, candidumq; ligamentum cum tempore abire, omni cavitate obliteratâ. Hoc cum inter prima experimenta à rore quodam viſcoſo tunicarum parietali, aliquando etiam à ſudore capillarium lymphatico & gelatinoſo oriri crederem, victus certiore experimento offendi, ipſum illum ſangvinem Polypi inſtar coägulatum, exutâ tandem rubedine, viſcoſas membraneasq;, aut, ſi mavis, reticulatas lamellas, alias ex aliis lateri arteriarum circùm applicare, & ſuâ ipſius ſubſtantiâ, neſcio quâ fermenti vi, immutatâ, cavum opplere. Neq; ex illo dubitare potui, quin plurimis in partibus coägulum obtingeret ſangvinis ſine ullâ puris aut putredinis necesſitate; & esſe hoc fatum ſinuum vaſculorumq; tubulatorum, qui inter arterias venasq; velut medii intercipiuntur utriusq; naturæ participes, ut in cerebro, uteroq; contingit, omninò mihi perſvaſerim, vel eò quòd frequenti experientiâ coägulum ejusmodi, ſuo etiam jure, nec invito *Kerckringio*, Polypum vocandum, in iſtis ſive cerebri ſeu uteri tubulis nidulari

ſit compertum. Ego autem in muliere, ſolet autem hic ſexus magis coägulo iſti obnoxius esſe, ex cephalæâ multorum annorum, eaq; atrocisſimâ & invictâ pereunte notavi ſinus cerebri nigro mucilaginoſo tenaciq; glutino obſideri, ſparſis per laterales ramos fibris, Polypi inſtar, quem proinde extraximus integrum, figuræ, colorisq; ratione corallino frutici haud disſimilem. Crediderim autem, non ſtatim initio occupari cavitates illas, ſed collectis cum tempore grumulis, fibrisq; compluribus, dùm pars adhuc fluidior impunè oberrat, tandem ſic uno omnia glutine compingi, ut nec fluidæ parti tranſitus ſit relictus, & obſtructis in totum tubulis mors obrepat. Verùm iſti dolores in ſequiore ſexu tàm ingentes & perſæpè ſtati, utrum oriantur ab aëris fermentivè peregrini adflatu acrimoniam aut expanſionem ſolitò majorem in coägulum, membranasq; inferentis, ſagacioribus arbitrandum relinquo.

OBSERVATIO XXVI.
D. JOH. NICOLAI PECHLINI,
De
POLYPO NARIUM FONTICULO CURATO.

DUm hic Pſeudopolypi & coaguli *Kerckringiani* facio mentionem, incidit commodùm Obſervatio de medelâ Polypi aut ſarcomatis narium, quam ex ore Tuo, *Venerande Domine*, nuper hauſisſe memini, & datâ occaſione, ut ſtilo attingerem meo, Tute ipſe auctor & ſvaſor extitiſti. Erat ergo utriq; noſtrûm notisſima Virgo Huſumenſis, ſeroſi utcunq; temperamenti, quæ *ἄνευ προφάσιος φανερῆς* in tumorem naſi internum prolapſa eſt, lentè, ut ſolet, proſerpentem, donec cum tempore grandior opplere unius hiatus cavum, & narium anguſtare ſepimentum inciperet, tandem etiam manifeſto lobulo

bulo extrà naris limbum propendere, magno affinium dolore, neq; exiguâ gratiæ jacturâ. Exploratus tumor non adeo repertus durus, ſed molliculus & cedens, albus & pituitoſo œdemati concolor; figurâ rotundior, nec in ramulos aut pediculos fisſus, multò minus ad poſteriora gulæ reflexus; magnitudine verò nucem avellanam vel ſuperans aut æquans. Hic ut neq; ſolennibus adhibitis purgationibus, neq; aliis domari potuit, conſilium erat præcipui Chirurgi, intempeſtivum & fatalem hoſpitem ferro, ut vocant, exſtirpare, invitante fortè loci oportunitate, in medio enim potius & latiore naris hiatu, quàm poſterioribus reſederat. Verum, ut fieri in talibus ſolet, detrectantibus violentiam amicis, ultimum adhuc à Medico ſperabatur auxilium. Itaq; cum Tuâ affinitate, *Vir Amplisſime*, & fideli imprimis curâ, quâ adesſe laborantibus ſoles, niterentur, opemq́; rogarent, primùm, ne quid præter receptam methodum & vulgata arcana ageres, pulverem conſumentem *ex corticibus Granatorum, Gallis, magiſterio Saturni*, & cujus aliàs in atterendo vires notâſti egregias, *Colcothar Vitrioli* adhibere conſultum fuit; quo medicamine etſi nonnihil tumor imminui videretur, tamen vix aliquo notabili ſigno reddita exilior ſuperficies. Quare ſuccesſu illo fruſtratus, tumoris attendens naturam ſeroſamq́; corporis complexionem, velut divino conſilio ad *Fonticulum brachialem* confugiſti, eâ quidem felicitate, ut poſtquam ſtillare ſanies cæpit, ſtatim magnitudo contrahi, & paulatim intercidere, occultariq; viſa ſit, & à portentoſo nævo Virginem, Affines ſollicitudine liberaverit. Alit etiamnum Virgo novendecim annorum tanti beneficii auctorem, fonticulum, aleretq́; amplius, niſi ſoboleſcentis carnis impetus conſolidationem vi minaretur. Hæc, quam humanitati Tuæ debeo, hiſtoria digna mihi viſa eſt, quæ adnotaretur, atq; pro occaſione in uſum traheretur: id tamen, ſcio, facilè mihi concedes, non promiſcuè, neq; in omni perinde Polypo remedii hujus ſuccesſum exſpectari posſe,

ſed

ſed in illo tantùm, qui ſeroſus vel pituitoſus, formâq; Sarcomati, quâm Polypo propior, qualis hic fuit in Virgine tumor: non enim puto negligendum eſſe, quod *Auctor definitionum Medicarum* attendit, differe nimirum σάρκωμα πολύπȣ μεγέθει, καὶ καταςκευῇ. Equidem ut Polypum referat tumor, neceſſe eſt in cirros aut pedes dividatur; ut Sarcoma ſit, ſatis eſt, unam adeſſe & globoſam ferê partis protuberantiam. Quando autem multifidâ expanſione palatum tumor inequitat, inq; gulam penſilibus lobis deſcendit, ſive pituitoſus ſit, ſeu carneus, non ſic ſatis tutam eſſe per externa adhibita curationem manifeſtum eſt, quia remedia iſta ad omnes angulos, fugientisq; morbi latebras pervenire nequeunt: an vero etiam Fonticulus aliquid poſſit, non temere dixerim, cum plerumq; poſt moram tam longam medicaminum generoſorum rarior ſit ſucceſſus. In ſarcomate autem, & initio Polypi, Fonticuli inſignem uſum eſſe poſſe perſvaſiſſimum habeo, imprimis, ſi pituitoſa ſit vel ſeroſa concretio; in ſangvineâ enim & carneâ operam luſeris, cum venæ ſectionem ibi principio adhibere ex optimorum Medicorum conſilio ſatius ſit, commendetq; identidem *Meekeranus*, Chirurgus olim Amſtelædamenſis, atq; in hoc opere verſatiſſimus. In cancroſâ autem vel cartilagineâ, qualem Belgico idiomate *Obſervationum* ſuarum *Capite* XI. deſcripſit idem *Meekeranus*, tantùm abeſt, ut alterutro remediorum genere aliquid efficere poſſis, ut nec exſtirpationem quidem, niſi ſummâ cum prudentiâ, adhibendam eſſe exiſtimem, adeò difficilis illa molitio & periculi plena, ut, cum jam ſemel inceperis, aliquando deſiſtendum eſſe ducas, ad tot ſymptomatum ipsâ ſectione ſæviorum, deliquiorum, hæmorrhagiæ, ſuffocationis & reliquiarum metum. Ceſſerit aliis iſtud artificium, ſemelq; ac iterum Meekerano ex voto, tum illi apud *Tulpium lib.* I. *Obſerv. Cap.* XXVI, attamen non eſt hoc perpetuum, & vidimus cui poſt tentatam

hanc

hanc curam nihil præter immenſam dolorum vim & tumoris cancroſam malignitatem relictum fuit ſolatii.

OBSERVATIO XXVII.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI, De Hæmoptoe Periodica Menstrua.

ILlam in ſexu femineo naturam tam accuratam temporumq; obſervantem, ut, niſi vitio corporis, nec properet ſe nec retardet, quis eſt qui ſatis mirari poſſit, adeo omnia illa ſecretum atomorum illapſum, figuratos Planetarum motus, aut quid neſcio ſpirant divini: nam ſangvinem menſtruum à nutrimentis tantùm reſiduum esſe, illa ut plurimùm parcior diæta, & incrementa ſæpe, quàm in viris, copioſiora prohibent, ut credamus. Quæ deinde illa diætæ toties à ſeſe diſcrepantis ratio, ut tamen menſtruâ periodo certum Lunæ ſangvinem velut in tributum reddat? Sive autem occulta ſit Archei Lunaris poteſtas, ſeu muliebris ſexus proprium ſpecificumq; fermentum, ubiq; eſt, quod & novum & difficile appareat. Id unum certum eſt, novitq; ipſe ſexus, tâm inevitabili necesſitate in hac plagâ ſangvinem illum proripere ſeſe, ut, ubi uteri viæ ſunt occluſæ, modo perſpirabile ſit & laxum corpus, in illas ſæpê partes erumpat, quâ duci aliàs ſangvinem poſſe haud facile tibi perſvadeas. Plurimas reperias ejusmodi obſervationes in Medicorum monimentis, quas niſi in ſingulis videre juvat, in magno *Schenckii* opere requiras, oportet: & ut plures ejusdem naturæ hiſtoriæ ſint animadverſæ, tamen, ne noſtra quoq; & hodierni ævi obſervata conferamus quisq; pro ingenio ſuo, vetare illa vel frequentia aut ſimilitudo nequit; ſemper enim aliquid invenias à ſingulis diver-

diverſum, quodq́; priorem hiſtoriam confirmet vel illuſtret. *Joannes Rhodius*, Vir meliore fato dignus, *Centur. II. Obſ. 30.* Mulieris meminit Patavinæ ſingulis aut alternis menſibus ſine pectoris offensâ ſangvinem exſpuentis, menſium per hoc penſato deliquio: in quo id tamen reperi dubium, an ſine tusſi prodierit, cum ſequentis hiſtoriæ lemma tusſim adfuisſe haud obſcurè teſtetur. In *Kerkringii ſpicilegio Obſerv. XXV.* minus id quoq́; explicatum video, nam, etſi index, *ſputum ſangvinis* præferat, idq́; *periodicum*, & in ipſo deinde hiſtoriæ recenſu, modò *violentam ſangvinis ejectionem*, modò *vomitum* Auctor repetat, tamen ut credam, illam ſputi ſpeciem fuisſe, quæ Tusſim complectitur, vel hoc perſvaſerit, quod in Pthiſin deſiisſe ſputum illud ipſe textus oſtendat, & plerumq́;, qui tusſi rejicitur ſangvis, ſputo prodire dicatur: certisſimum autem eſt, qui cum ſalivâ erumpat ſangvis, infrequentem esſe & rarum, ſed qui ſcreatu, vomitu aut tusſi provocetur, quos tamen etiam modos ad ſangvinis ſputum *Galenus libro de loc. Affectis* retulit, quotidie videri. Non potui autem ſputi tusſiculoſi periodici obſervationem, quæ mihi hìc obtigit, ſilentio præterire. Nempe Mulier triginta duos annos nata, aliquot olim liberorum mater, nunc infœcunda, vultu pallido, macilento & quaſi tabifico, ad labores tamen domeſticos alacri & expedito animo, poſtquam ſui negligentior frigidam aliquandiu tractâsſet, in hæmoptoën incidit vehementi tusſi comitatam, illo ipſo tempore, quo menſes fluere jam incipiebant. Illa, quòd olim Virgo ſimilem affectum ſæpiùs experta esſet, & propediem deſiturum hoc malum crederet, nihil tùm vel ab operibus domeſticis aut curis remiſit, minùs etiam de remediis ſollicita. Præterierat hæc tempeſtas quinq; dierum ſine magno incommodo; at cum proximâ Lunâ cum menſtruo ſangvine rediret idem ille impetus, dolorem lateris gravativum & titillationem magis de nocte moleſtam perſenſit,

ſenſit, ſic tamen ſui ſecura, donec tertio menſe in eadem incideret ſymptomata, ſed paulò deteriora, nam & dolor vehementius ingraveſcere, & ſangvis tusſisq; copioſius urgere videbantur; magis ergò ſuſpicione morbi, quàm morbo exterrita ad me accedit, narratq; rem ſibi olim Virgini familiarem, nunc autem diu intermisſam; quid deinde adverſus malum hoc præciperem, ſeriò exquirit. Cum itaq; ex querelis intelligerem, menſes non deficere, ſed ſimul fluere, abundare etiamnum in illâ corporis macie plurimo ſangvine menſtruo, & tamen, quæ ab utero prodiret, copiam multò esſe minorem, quâm olim erat; ad ſingulas tusſes, neq; eas adeô difficiles, & velut prurigine aut ebulliente lateris fermento, als wenn es kochte/ excitatas, ſangvinem rejici purum, cum dolore tamen nonnihil moleſto; non adeo per ſe morbum esſe periculoſum dixi, ſed errore & vitio rerum nonnaturalium, negligentiaq; reddi non tantùm deteriorem, verùm etiam funeſtum posſe, caveret ſibi ſvaſi ab aëre horrido, ab acidorum uſu, animiq; imprimis affectibus, ſed & à motu corporis intempeſtivo, operisq; domeſticis, quibus nimiùm aliàs incumbebat diligens materfamilias: deinde laborandum esſe medicamentis, ut ſangvis ad uterum juſtâ copiâ revocetur, idq; non alio facilius præſtari posſe, quàm ſectione ſaphænæ, ita enim revulſi ſangvinis pondere arctatis oſculis veterem tonum rediturum esſe: quibus accesſit commendatio internorum, *aquarum attenuantium, uterinarum, tinctur. fl. hyperici, bellidis, papav. erratici*, partim, ut pori uterini rareſcerent, partim, ne ſangvis in pulmonibus grumum ſtagnatione conciperet; ut ne autem à nimiâ tenuitate periculum esſet, curavi adjici, quæ præcipitandi aut abſorbendi vim haberent, *Antimonium diaphoreticum, oculos cancri* &c. quamvis frigus illud, lentaq; pulſus temperies ſatis esſent argumento, fermentationem illam ſangvinis nullam aut certè exiguam fuisſe.

Hæc quidem ego conſului, verum ipſa, cum denuò ſimul menſibus ceſſare fluxum obſervaret, remedii uſum diſtulit, diffeterq; nihil monitiones meas morata, ſed, quod vereor, olim luitura, niſi gravidationis ſucceſſerit beneficium.

OBSERVATIO XXVIII.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI,

De

Fluore Sangvinis Tertio Ætatis Anno, Et Albo Septenario Primo Erumpente.

Circa Menſium purgationes Natura ſæpe dubia eſt, ſive tempus, ſeu aliam quamq; mutationem reſpicias, ut plurimùm tamen, credo, ne ſeptenarii periret auctoritas, in quartum decimum ætatis annum rejiciunt menſtruorum maturitatem, imò ominalem arbitrantur fluxum & cachexiæ teſtem, qui alio tempore erumpat, quàm illo, ſive ſeriùs, ſeu ocyus; & verò ego quoq; ſuſpectos habuerim menſes, qui minorem aut majorem ætatem invadunt. In iſtis exemplis eccentricorum atq; intempeſtivorum fluxuum facilè oſtenderim vitium aliquod naturæ ſubeſſe, & ut toto vitæ tempore nonnullæ abſq; fluxu illo vixerint, abſq; incommodo tamen vixiſſe omninò non puto, niſi quibus id naturale eſt atq; gentilitium, quemadmodum ſeptentrionalium nonnullis, inq; his Grönlandis evenit minimè fallaci experimento. *Kerckringii Obſervatio* LXXXVII. ſatis eſt nova, quâ hiſtoriam menſium à primâ nativitate fluentium complectitur, ſed, ut apparet, infelici vitæ auſpicio. Ex fidelis Viri ore habeo, puellam, quam habebat, trium annorum, jam tùm menſibus ſaltem fluore uterino, nam intempeſtiviùs prodibant,

bant, divexatam, mox præcocis Naturæ impetu lente deficientem ipſo ætatis anno quinto interiisſe. Nunc verò albi iſtius fluoris & quidem ſeptenario primo erumpentis rara hactenus & inobſervata memoria. *Joannes Fernelius* caſtisſimus eruditisſimusq; ſcriptor, *lib. VI. de partium morb. & ſympt. Cap. XVI. neq; verò affectus hic,* fluorem intellige album, *ætate maturas tantum, verùm etiam virgines, quas pallor decolorat, invadit, quo & puellam octavo ætatis anno obſesſam vidi ac diu poſtea graviterq; afflictam.* Sed rationibus nonnullis adducor ut credam, in ſeptimum potius annum, illum adeò Naturæ ſacrum, recidisſe, deceptis fortè opinione ſuâ aut minùs curioſis, qui rem primi narraverant. Cognita mihi eſt hiſtoria Illuſtris Perſonæ, quæ ſeptimo ætatis anno fluorem experta eſt album & ſeroſum, magno virium colorisq; dispendio, quæ tamen diligenti medicorum curâ ſervata adhuc dum degit incolumis. Vidi nuper Puellam quindecim annorum, vegetam nunc atq; ſangvineam. Hæc, matre referente, primo ſeptenario fluxum ſuſtinuerat album, tamq; copioſum, ut periculum, quod ominabantur fore magnum, ægrè evaſerit. Utrum, ceu in pluribus evenit, hic quoq; ſeptenarii quædam ſit prærogativa, & quarti decimi indicia tum erumpant, incertum eſt. Si arcanorum Naturæ aliqua eſt veneratio, ut profectò esſe debet, non ambigam tum temporis aliquem fermentationis, velutq; præparatorium motum oriri, quandoquidem ad primum ſeptenarium fœtus etiam in utero aliquid moliatur orgasmo humorum ſpirituumq; excitatus. Attamen, ubi Natura tam præproperè & maturè agere, ſeq; ipſam quaſi anticipare videtur, multum futuræ valetudini roboriq; decedere vel ipſo hoc indicio necesſe eſt.

OBSERVATIO XXIX.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI,

De

STILLICIDIO UTERI IN GRAVIDA INNOXIO.

HIppocrates in Aphoriſmis; *Ἢν γυναικὶ ἐν γαστρὶ ἐχούσῃ αἱ καθάρσιες πορεύωνται, ἀδύνατον τὸ ἔμβρυον ὑγιαίνειν.* Quod certè niſi cautè explicetur, fidem ægrè reperiat, adeò bene multis experimentis contrarium hodie probatum: quin imò in Galliis ſæpè, hisq; ipſis in locis aliquando non aliter ſalvus eſt aut incolumis fœtus, quàm per menſium fluorem, ſaltem principio gravidationis; atq; ideô, niſi ſangvis ſe ipſe in illâ copiâ deturbet, neceſſum eſt in plurimis venæ ſectione occurrere, ut, quæ Naturæ eſt ſegnities, artis ingenio corrigatur, & abortus periculo fœtus careat. Id tamen etiam non negaverim, ſi ultrà dimidium gravidationis fluor prorogetur, invaleſcente jam fœtu periculoſum videri & nonnihil ſuſpectum. Memini Anno cIↄ Iↄc LXIX. Lugduni in Batavis, qui potiſſimæ Urbis parti erat fatalis, ſive ob peculiarem illam cœli atq; athmoſphæræ *κατάστασιν*, ſivè aliam cauſam, nonnullis gravidis menſes toto penè gravidationis tempore fluxiſſe, nec tamen ullo, res mira! fœtus diſcrimine. In unâ verò hoc ſingulare adnotandum, quòd circà medium gravidationis tempus incumbens ſangvinis ſtillicidium ad partum usq; continuarit, omnibus remediis, etiam vini iſtius Gallici vitriolati, quod *Vin tint* appellant, talibusq; in caſibus exploratiſſimum eſt, uſu quotidiano votum fruſtrantibus. Ergo Medici de fœtu conclamatum eſſe exiſtimabant, nunc etiam matri malè metuentes; ſed præter opinionem aliud accidit, nam Mater, etſi ad funus ſe jam paraverat, non tantùm liberius commodiusq;, quàm olìm enixa, ſed ipſe etiam

fœtus

fœtus integer, obeſulus, ſatis ſuis ipſe viribus oſtendit, nihil illo ſtillicidio nutrimentis deceſſiſſe. Nimirum Natura, provida mater, hìc quoq; conſuluiſſe utriusq; ſaluti per ſupervacuam ſangvinis purgationem viſa eſt, nullâ demenſi jacturâ, modo tamen ſatis inuſitato, & in Medicorum ſcholis ſuſpecto. Quis verò in hiſce Naturæ ſollicitudinem pro merito celebret, quando etiam *οὐ μαθοῦση τὰ δέοντα ποιέει*, ut idem ille Pater ſcientiæ noſtræ alibi loquitur.

OBSERVATIO XXX.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI,

De

Quartanæ Contumacia.

Mulier ſupra annum quartanâ vexata nullo non remediorum genere tàm moleſtæ febris curam tentaverat; ſed illa nihil tot medicamentorum, etiam vehementium, impetum morata pertinaciter hærebat. Placuit ſemel intentatum ſequi conſilium & vomitorii experiri vires. Vocatur Medicus, qui duriuſculè ſuos tractare conſveverat, & emeticis macerare: qui, cum *gummi gotte* ad gr. XVI in *conſervâ Roſarum* præbere quotidie ſolebat, idem hoc in mulierculâ, ſed tenerâ jam, multisq; paroxyſmis debilitatâ, explorandum ratus, doſin, quâ aliàs robuſtiſſimum quemq; ex vulgo invadere pulcrum ducebat, quatuor ante paroxyſmum horis exhibuit. Quid fit, ad vomitum & alvum ſollicitata, adeò ſæpè ſellas petere, ſæpè ore rejicere coacta eſt, ut jam ante illud paroxyſmi tempus vicies alvum exonerâſſet, viribusq; confecta nec manus, nec pedes movere, ad extremum nec vocem mittere poſſet. In illo tamen corporis, humorumq;, & medicaminis turbulento motu ſuâ exactè horâ ſubrepit cum frigore paroxyſmus, laboranti ſuprema minans,

cum

cum pulſu exilisſimo, & tantûm non inſenſili. At neq; ſic ceſſabant vomitus & ſellæ, verùm, ut febris cedere vomitorio nolebat, ita nec vomitorium febri ſervare fidem voluit, ſed jam pari vehementiâ utraq; pugnabant in unum, quod videbatur, laborantis interitum contendentia. Vicit tandem Natura, ſeq; velut ſequeſtram litigantibus, hinc febri, iſthinc vomitorio, adjecit, donec poſt quadraginta ſellas, multaq; animi deliquia *ſpirituoſis, emplaſtroq; ſtomachali* adjuta nonnihil ſolatii ægra perſentiſceret, pleniusq; ex illo paroxysmo convaleſceret: cum autem tam impetuoſâ, frequentiq; cacochymiæ purgatione actum de febri exiſtimaret, inconſultum hoſpitem deſtinatis diebus recepit, tamdiu conflictata, dum ſpontè & ſine medicaminum uſu ſolâ veris temperie poſt binos menſes miſeram jam plus ſatis deſereret. Quo diſcant velim iſti ſeverioris medicinæ advocati, etſi vehementium impetu feliciter ſæpe febres abigantur, in plurimis tamen etiam fraudi esſe, molliculamq; & lentam curationem duræ atq; præcipiti anteponendam.

OBSERVATIO XXXI.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI,

De

MEMBRANARUM ET ARTERIARUM CARTILAGINEO TOFO.

MEmini Anno cIↄ Iↄc LXV. in Anatome Fœminæ hypochondriacæ, eâ Lienis parte, quâ arteria ingreditur, & plurimâ deinde ejus ſuperficie, cruſtam fuisſe obnatam, non cartilagineam adeò, quod aliquando compertum, ſed lapidoſam valdè, & ferro usq; renitentem, ut & cum crepitu reſiliret; crasſities duratæ membranæ, quâ maxima erat, ſcutatum nummum facilè ſuperabat: penitiùs inſpe-

inſpecta ex lamellis coäluisſe videbatur, partìm exhauſto nutricio rore, partìm petrifico ſpiritu immisſo. Membranas, aut cartilaginem, ſive ligamenta in os obrigeſcere, circa baſin præſertim cordis, in vetulis ſiccisq; animalibus, & ſeneſcentium avium tendinibus, tum aliis, tum incomparabili *Stenoni* non ſemel viſum eſt, at tofi induere naturam paulo rarius: vidi tamen etiam certâ occaſione, monſtrante *Carolo Drelincurtio*, Medico & Conſiliario Chriſtianisſimi Regis, arteriam deſcendentem, potisſimùm Iliacam, variis in locis totam in lapidem induruisſe, mediis arteriarum ſpaciis quaſi juratò exceptis, & cavitate ſalvâ, mirabili planè oſtento: rara enim vis ſit oportet, quæ ſeſe in tam diverſa atq; incerta ſpargat, hic membranæ, ibi tofi induat naturam. Crediderim in plurimis ſolidorum gradualem esſe mutationem, & quemadmodum ex cartilagine aut tendine os fit, ita ex osſe tandem, compactis arctiùs particulis, oleoſâq; humiditate emunctâ, tofum aut ſilicem enaſci, ibi flexilibus magis, hamoſisq; particulis, hìc paulò rigidioribus, & per puncta cohæreſcentibus.

OBSERVATIO XXXII.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI,

De

Caloris Et Frigoris In Eodem Corpore Mirifico Lusu.

VIr validus ex dolore osſifrago nocturno non ſine ſuſpicione luis venereæ & metu tabis dorſalis ſæpiùs laborabat, ſemel iterumq; à me curatus poſt vehementisſimos animi irati motus, ad quos incredibile, quantum esſet proclivis, in eundem recidit affectum, ſed, propter anni temporumq; inclementiam, multò ſæviorem. Erat perpetua

M

tua ſeri fluidioris & ſalſuginoſi à capite deſtillatio, modò in os, unde tum ſale lixivo exuri palatum querebatur, modò in nares, quæ & ipſæ erodebantur, nunc etiam ad poſtica; ibiq; cum immenſi frigoris ſenſu. Pulſus intempeſtus, & de die pro vario catarrhorum fluxu ipſe quoq; varius; calor incertus & frigore alternatus, nunc λειπυρικὸς, & ad interiora vehementi æſtu recedens deſertâ ſuperficie. Somni ſumma inopia & rheumatum de nocte inquietantium nulla remiſſio. Cùm totum hoc negotium à copioſiore ſeri ſtillantis impetu proficiſci conjicerem, *pilulis de cynogloſſâ*, quarum uſus nunquam me fefellit, occurrendum eſſe rebar; nec mora, quin à tribus, quatuorq; pilulis immodicam illam ſalſuginem, fluorumq; deſcenſum coërceri ipſe æger notaret, ſubrepente etiam molli ſomno. Sed cum poſtridie ad novi impetum paroxyſmi recrudeſcerent rheumata, alvo lentâ & contumaci, copiam ſeri evocandam eſſe duxi, præſertim, cum illud remedii genus olim commodo ſuo adſumſiſſet. Exhibeo ergo *reſinæ gialappæ gr*. VI. (mobilitas enim ſeri augere doſin vetabat) cum vitello ovi, aquis roſarum, cinamomi & ſirupo de acetoſitate citri, ne quid ad gratiam deeſſet, permiſta. Inde alvus quaterdecies ſoluta, & morbus multis partibus jam levior, ſpem faciebant ſanationis, imo intra tres dies de lecto ſurgere, obambulare ædes inceperat ſui ſecurus, pulſu etiam nihil monſtri alente. Verùm poſt aliquot dies malo domeſtico concitatus in tantam incidit iram, ut redditam ſibi valetudinem momento diſturbaret, jamq; ſuperveniente tremulâ palpitatione membrorum, non febrem tantùm, ſed fluores quoq; iſtos in perniciem ſuam revocaret. Id unum autem circa frigoris calorisq; vices ſingulare à me deprehenſum, quod utraq; qualitas corpori quidem ſimul gravis eſſet, ſed diverſo, quam hactenus obſervatum eſt, modo: quippe dimidium corporis à capite ad calcem, velut perpendiculari

ſectio-

ſectione, calido & frigido ſenſu diſtingvebatur, neq; illo levi, nam unam partem glacie, alteram igne infeſtari ſeriò querebatur, admotâ manu differentiam quidem, ſed non adeò magnam, notante. Hoc peregrino & prodigiali ſymptomate exterritus nihil boni ominari cœpi, ſed, quod eventus monſtravit, fatum prædixi.

OBSERVATIO XXXIII.

D. JOH. NICOLAI PECHLINI,

De

Calculis Pisiformibus Per Perinæum Sponte Excretis.

PUer duodecim annis major dolore veſicæ ponderoſo, at ſine ſuſpicione calculi diu laboravit; tandem inſperatò auctis doloribus circa perinæum tumor ſeſe prodit, in ulcus, quod videbatur, deſiturus; ſed tamen nullis ſive emplaſtris, ſeu linimentis, ad maturitatem adduci potuit, donec tandem remediorum ſepoſitâ curâ ſponte in ulcus transiret rebellis hactenus tumor. Cum autem certo die piſis in cœnam appoſitis largiùs indulſiſſet protervus puer, pruriginem in perinæo ſentit intolerabilem, quam ut coërceret, digitos ungvesq; admovit, qui, cum graves parti incumberent, nonnihil etiam lacerarent, emollitum jam tumorem facilè diſrumpunt. Aperto ſine dolore vulnere, quod minimè puer credebat, retractam manum ponè ſequuntur globuli, quos ille viginti numero excipiens ipſa illa comeſta piſa eſſe putabat, adeò forma & magnitudo erat ſimilis: ſed excuſſis diligenter ſphærulis, apparuit lapillos eſſe piſi-formes, albos & ſuperficie glabrâ velutq; expolitâ. Traditi poſtea ſunt Chirurgo, cujus curæ ſanandum vulnus committebatur, quiq; ilicò lapillos tam inſolenti caſu productos mihi oſtendit, vul-

neriſq; conditionem explicuit. Acta res Anno ciↄ Iↄc LXXI. Lugduni in Batavis.

[*Kiliâ Schleſvicum ad D. Joëlem Langelottum, & hinc Vratislaviam ad Collectores Ephem. Menſe Novemb.* 1677.]

OBSERVATIO XXXIV.
D. DANIELIS LUDOVICI, De VESICATORIIS, MOXA, AC TENTIGINE, ETIAM MORTUORUM.

QUod Cantharides, Flammula, Apium cadavera non veſicent, *c. 9. de Lithiaſi*, item tractatu *Ignotus hoſpes Morbus* inſcripto, alibiq; notavit & ê Præſuppoſitis ſuis amplius deduxit *Helmontius*. Affine verò & ejusdem procul dubio principii eſt, quo eadem etiam in vivis, non quidem deſperatis (ceu de febribus malignis *O. Roboretus*, aliiq; poſtmodum notârunt,) ſed mediocriter de cætero ſemet habentibus, in Arthritide vaga ſcorbuticâ parti, per ſemispasmos illos quaſi enervatæ ſeu torpidæ, ac (tactûs reſpectu) quaſi ſtupenti applicata, & vel per biduum diutiusq; relicta nihilominus veſicas planè nullas, (ſemel tantùm in remisſiori affectu miliare ſolum hinc inde quidpiam,) aliquoties huc usq; excitârint: in tenerioribus quoq; Subjectis, ac locis iſtorum energiæ, (ſecus ac fortè metacarpium, cubitus, vola, calloſioraq; alia habentur) obſequentioribus: dumq; aliâs intra paucas horas ſufficienter ſecurisſimè tamen, officium ſemper faciat *emplaſtrum* uſuale, utut ſimplicisſimum: *ex anaticâ ſc. parte cantharidum* (integrarum, in ſe lente ſiccatarum, tenuiterq; contritarum,) *ceræ ac butyri*, (vel hujus loco ungventi dialtheæ, aut populnei, ſolitarii aut pingvedinis leporinæ parte mixti,) *cum terebinthinæ pauxillo*, (quo firmius adhæreat,)

reat,) compoſitum: cantharides, quando reliqua invicem liquata ſemirefrigeſcere incipiunt, demum adjiciendo ac ſubigendo: ſic enim emortualis earum fœtor minus ſentitur, & actio deprehenditur vegetior: quandoquidem vis cauſtica (ſive in ſalinis, ſive aliis ſimul particulis fundetur,) vehementiori (aliàs rotulæ hinc venereæ nihili forent,) fervore minuitur: ceu laudatus modò *Helmontius c. 15. febb.* & tractatu *Poteſtas Medicaminum* vocato, de Ranunculo, Flammulâ, Perſicariâ, (quibus aqua herbæ Aronis addi poteſt,) monuit: Aliiq; etiam de acidorum, (excesſivâ ſc. nec enim fermenti cum aceto miſtio offecit hactenus,) additione notârunt. Nam circa privatam ſpiculorum extus in cantharidibus apparentium hîc actionem hæſitare forſan posſet quispiam, dum alia quoq; inſecta plurima per Microſcopium ſimiliter hirſuta, nec tamen eſcharotica videntur; præterea è vegetabilibus mucilaginoſiora quoq;, ſcylla, allium, cepæ veſicant; & in analogo genere urticationum tubercula non à ſimplici ſpiculorum puncturâ oriri conjunctus ardor, ipſaq; aqua ritè deſtillata oſtendit: eademq; eſt circa Formicas ratio.

Sed Eſcharoticis, cauſticisq; ſic occupatis *Moxa* quoq;, peculiari libello nuper commendata incidit. Effectus hinc inde laudatur; & ut in *Dn. Buſchovio*, aliisq; deinceps, temporarius ſaltem, ac paroxyſmi tantum, non morbi perfecta fuerit curatio, carius etiam iſti aliquando, cum retentâ procul dubio materiâ febris continua ſuperveniret, parta.

Nam & hoc ſic afflictis multum eſt: (ſive Archeus *Helmontii*, etiam iratus ita terreatur, ſive corrupta ſynovia, rodens aut fermentans, vel gas ſolùm ejus ita evocetur.) Saltem ulteriori inquiſitione dignum putamus, numne ſimile quidpiam ex Europæis noſtris, eodem modo eodemq; effectu ſubſtitui queat? Siquidem audentiori aliquo, qui hujuſcemodi experimentum admitteret, hactenus ſumus deſtituti. Tæda

ſanè accendens, licet authori perquam laudata, reapſe tamen peculiare quidpiam vix conferet; & quod è parabiliori quovis, aut Juniperi Buxive, (*Hippocratis* alicubi perfervens oleum cauterii) bacillo, vel cereo quoq; haberi nequeat.

Porro verò nec animus curioſior adeò concipit, quid *Moxa*, qua talis & de ſe, ſeu de ſpecificâ ſuâ qualitate, (præſertim in eâ exiguitate,) inter comburendum, vel poſt combuſtionem è reſiduo ſuo, (cui pro tunc vel fraxini recentem cinerem aliave alcaliſata mitiora æquiparaverit quispiam,) affectæ parti imprimat? Videriq; posſet forſitan totum hoc ipſi ſaltem inuſtioni, (non negatâ tamen qualitatum ſecundarum in ſubſtitutis qualicunq; latitudine ac differentiâ,) ab initio deberi, complementum vero poſtmodùm (forteq; potius,) ab allio, rubificato loco vel eſcharæ ſuperimpoſito, tanquam aliàs uſitato vulgi in febribus ad carpum, cubitumve veſicatorio provenire.

Notæ ſunt Ægyptiorum per contortum gosſypium hodieq; conſvetæ inuſtiones; per abutentium fortasſis inconſiderantiam nonnunquam vehementiores Japanos id inſuper artemiſiæ, (an quo durabilius actuoſiusq; etiam per alcali hic copioſius ſit cauſticum?) Circumvolvere recentisſimi referunt.

Ipſe *ab Heer* accenſa in cucurbitulis ſtuppâ veſicas aliquando excitavit, horribiliori procul dubio legentibus, quàm ſentientibus (quod de ferro quoq; conſideratiùs ſic applicato dicimus,) modo. Rubificantia modeſtiora, *Fracaſtoriiq;* ſartaginem, (non ſoli vertici commodam) hic non allegamus.

In Franconiâ hemicraniam congeneresq; topicos capitis dolores, (quos, ni memoriâ fallimur, das Geſchoß/ injaculatumve fortè vocant,) vulgus pasſim, nec in cauſſa frigida ſine haut infrequenti ſucceſſu, tollere ſatagit impoſitâ parti dolenti patinâ ſtannea, aquæ quid continente, iſtiq; plumbi liquefa-

quefacti particulam, ut patiens calorem eminenter ferè ſentiat, infundendo. A riſu olim, tali negotiationi in ſemimartyrium penè deſinenti fortuitò ſupervenientes temperare nobis vix quivimus, dum ancillarum una alteram ita curatura aquæ fuisſet oblita; & liquefactum plumbum patinam, (in tempore alterâ ſe ſubtrahente,) perforaret. Interea tamen conſolidato poſt temeritatem pericranio optimè hinc habuit. Sed hic *Archigenis* olim per canaliculum infundentis modus fuisſe dicitur.

Quid autem, ut ad magis analogam rationem deveniamus, (at conjectando ſolùm, hæcq; ſub adultiori aliâve experientiâ pro non ſcriptis habendo,) ſi è prædicto gosſypio, linove carpto, aliisve levioribus, muſcoſis, tomentoſis, villoſis, aut in filamenta abeuntibus plantis quid *Moxæ* ſimile, ac quo facilius deflagret, accesſorio fortasſis etiam (oleoſo aliove) amplius alteratum confieret, excitataq; poſt glomeraminum combuſtionem eſchara allio pro more tractaretur?

Sanè præ actualibus hiſce jam olim veſicatoria quoq; ex ipſis cantharidibus (quæ magè hic ſuſpecta esſe posſent,) aliquoties Podagricis robuſtioribus, nec ad inflammationes vehementiores adeò diſpoſitis, in paroxyſmo, ipſiq; parti affectæ, (evacuandi) non vicinis locis (avertendi ſaltem cauſâ) cum fructu adhibuimus; fortuitâ in quadrato quodam feroſioriq; ſubjecto obſervatione moti; præſentaneo porrò effectu, quem (præter arthritidem vagam, his, congeneribusq; veſicatoriis toties ſublatam, usq; dum in frequentisſima illa, nec emplaſtris, linimentisq; oleoſis aut ſpirituoſis temerè cedenti osſis ſacri podagra, ſeu defluxionibus, percipimus amplius adducti; authoritate demùm tam antiquorum quorundam, quàm verſatisſimorum (præteriti præcipuè moderniq; ſeculi) practicorum in iſchiatico affectu tantopere commendantium confirmati. Præfecti cujusdam uxori epiphorâ laboran-

boranti veſicatorium inter alia miſeramus. Ipſe effectum inde haut exiguum videns, cùm genua tum perquam affligerentur, utriq; emplaſtrum iſtud è reſidui particulâ renovatum impoſuit. Excitatâ citra majus incommodum veſicâ dolor podagricus ſimul maximam partem cesſit brevi poſt liberè incedenti; idemq́; poſtmodum ſæpius repetenti. Sed hæc de *Moxa* incidenter ac conjecturaliter. Mirari verò posſet quispiam, quod Scriptores rerum (præſertim) Sinicarum, gentem illam ejuſcemodi, conſectariisq́; affectibus, (ferè ac præcipuè ob *Thee* iſtud ſuum,) penè immunem pasſim fecerint; & tamen hæc curandi ratio adeò conſveta, uſitatisſimaq́; dicatur. Et dum hæc tabellarium expectant, vir quidam experientisſimus retulit, esſe in Imperiali notisſimâq́; Civitate pharmacopolam, qui præ venali nunc longè Novo-Batavienſi (ubi ſervierit) ſimiliorem aut eandem promiſerit.

De cætero, quæ per reasſumptum illud, (à veſicatorio infectum) liquamen ſæpius oborta leguntur inteſtinorum, renum, veſicæ, exitusq; ejus incommoda nunquam usq́; dum (niſi ante triennium levem circa ſphincterem iſtius tenſionem, in aliàs nimium amante) deprehendere potuimus: an quia in Emplaſtro datâ operâ, experientiâq; per collationem ferè conſentiente, æſtuantia illa, tractivaq; gummata, *&c.* omisſa ſunt? Uti nec continuatius (per ſe, ac citra artificium,) profluvium, data porta excesſivum. (Bis ſaltem in tenerrimis acrioriq; ſero abundantioribus liquamen è primâ veſicæ aperturâ fortuito per dorſum defluens, iſtud haud perfunctoriè veſicâſſe vidimus.) Cum tamen aliàs per tot annorum decurſum continuationemq́;, non unum ſaltem unâ vice, ſed plura quoq;, conjunctim aut ſuccesſivè; non minora ſolùm, ſed etiam expanſiora, ipſi quoq; osſi ſacro, (in tenerioribus etiam, calidioribus, nec à nephritide adeò exemptis) adhibuerimus: continuaverimus quoq; talia ſæpè per octiduum

& diu-

& diutius; licet alternatim, vel acciſa, attemperataq́;: loco ſc. illius *gummei*, (quod *Fioravantæ* dicitur,) quartam quintamve partem *veſicatorii* noſtri *albo cocto, emplaſtrove* de *ſpermate ranarum* immiſcendo, dieq; intercalari aliud *ſaturninum* vel polychreſtrum *de hyoſcyamo (è herbæ ſucco, expreſſo ſeminis oleo, cerâ & terebinthinæ pauxillo* ſ. a. (ut tamen poſt acquiſitam conſiſtentiam percoletur,) confectum) applicando: quo & fluor continuetur, & excoriata per vices leniantur. Ante hos 28. annos de plebe quidam, macer, cephalæâ perquam vexatus, emplaſtri veſicatorii fruſtum, (retrò aures nuchæq; per vices adhibendum) faſciolâ extenderat, & toti cervici, impatientiâ vel propriâ opinione ductus circumdederat. Manè unam continuam veſicam, quaſi botulum aut inflatum lanionum inteſtinum circumcirca oſtendebat multo ſpectantium riſu, multo vero commodo ſuo, absq́; omni interaneorum, quam verebar, afflictione.

Num autem ea internis quoq́; uſibus magis, quàm per vulgares correctiones, posſet averti, *Glauberiano* modo, tum temporis publicato, ſimiliter experiri voluimus; *cantharides* in *nitri ſpiritu* ſolvendo, filtraturamq; *oleo tartari* præcipitando. Secesſit hinc Magiſterii quidpiam, ſed proportionem adſumptarum non attingens, reliquo à ſuperſtante liquore denuo abſorpto vel detento: ceu quoq; nobis in lumbricis, aſellisq; aliquando accidit; ipſiusq; Opii in aceti deſtillati (octuplo) facta ſolutio (poſt præcipitationem cum oleo tartari) magiſterium relinquit, in liquorem, priori per filtrum ſeparato (polychreſtoq́;) planè ſimilem promptè diffluens, ſi per affuſæ aquæ particulam ſuccesſiva edulcoratio tentetur. Sed iſte noſter è cantharidibus fortuito tùm periit; ut vel nitrum ſaltem hinc artificiale, (uti per hujusmodi præcipitationes prodit,) & aliquid è ſoluto, (ceu è ſuccis quoq; ſolet,) arripuisſe

puiſse poterat, ulteriori experientiæ ſubjicere nequiverimus. Magiſterium autem diureticis quandoq;, licet accurtatisſima doſi permixtum, aliqualiter deprehendimus. Inter langventes vero paucis abhinc annis Neogamus erat, uxori propriæ proculdubio ſaltem ligatus, aliàs ſat liber. Num medicamenta quidpiam hic posſent, tentare jusſi, dedimus per dies aliquot venerea, tàm ſemen multiplicantia, quàm extimulantia, ſequente nocte de dicto magiſterio (experiundi primitus causſa) dimidium aut ferè tres partes grani adjicientes. Exeruit ſemet effectus (hinc notabilior;) at cùm ad rem ventum esſet, ſpes utrinq; concepta nihilominus concidit penitus; reſiduo noctis (ceu referebat miſer,) cum Ovidio alicubi transacto; de cætero ſine noxa. Sed minus ridiculum *Langiiq; epiſtolarum* L. 1. funeſtius, vir fide dignisſimus & perquam curioſus nobis aliquando retulit de peregrinationis ſuæ ſocio, qui ut amicæ placeret, integram *cantharidem* abjectis ſaltim alis durioribus, cum *diaſatyrii* parte abſumpſit, tanto inde impetu, ut cum ſangvine priapismus ſuperveniret, etiam poſt æſtuoſisſimam (cum impediri nullis remediis posſet,) mortem aliquandiu adhuc durans. Occaſione ſic datâ addimus, nos quoq; duos, & ſenes quidem plus quâm ſexagenarios obſervasſe, qui ita obriguerint; civem unum, alterum ruſticum, ſtatu hoc per diem ferè perſeverante. Verum id alii per ſextum Præceptum, quaſi neglectius ab iis habitum, interpretabantur: & ſanè nec ab ictero nigro, quo alter, nec à maraſmo, quo ſocius moriebatur, causſa adeo deduci poterat. Turcas in ultimo bello conflictuq; plurimos ita inventos, reduces nobis quoq; conſtanter retulerunt; quemadmodum ſub hiſce quoq; ad Rhenum turbis oculati teſtes haut pauci, quod trucidatos adverſarios in parili ſtatu pluries deprehenderint. Sed hi procul dubio Maslach quoddam (cui jam pridem Muhamedanorum iſta erectio à quibusdam im-

putata

putata fuit,) non biberunt; nec in vino, ſpiritu vini, aromaticis,&c. ſtimulantibus; quemadmodum nec in ſemine diutius retento, cum in vivis quoq;, nuper nati, exſecti, emeritiq; haut pauci, (ſine ulla tandem excretione conſummatoriâ) ſenes ſatis diuq; arrigant, nec in ſupino *Martialis*, (qui varius hìc cadentium fuit,) decubitu, vel fermentante putreſcere incipientium inflatione, (dùm in paulò ante confosſis ſimiliter apparuit,) cum referentibus iſtis, (de cauſſa ſollicitis) ſufficientem rationem invenire potuimus. Rogati amiciores quidam per jocum, num inter ardores actusq; iſtos confligentium, ibi quoq; exæſtuantis animi notam quandam perſentiſcerent? Quo fortè phænomenon per ſpecialiorem Nobilisſimi *Des Cartes* (ſubtiliorum ſpirituum è corde exurgentium) Dichtomiam illam, etiam poſt fata quidpiam relinquentem, quadantenus illuſtrari queat. Ridentes reſponderunt paratisſimi quoq;: non eſſe tum de tempore. An ſimplicior, etiam reliquis animalibus (ſub violentâ morte) communis quædam convulſio ſubſequensq; partium rigor (frendentibus præcipue hìc forſan animis,) allegari poterit? Ceu quidem citius è lecto ſtragulisq; ſuis exemptorum defunctorum corpora, vel vultum ſaltem inſigniter, (& donec perfectè refrigeſcant, impoſitoq; vini ſpiritu aut vino tepefacto ſibimet reſtituantur,) mutare cernimus. Ne epilepticorum ſuſpenſorumq; effluxus, ab anguſtatione forte potius, quàm ſimplici retentricis cesſatione provenientes; & in ſequiori ſexu menſtruale quidpiam ſeu paulo ante, ſeu in agone, vel poſtmodum pasſim erumpens, (quaſi tùm temporis iſtæ quoq; partes peculiare quidpiam paterentur,) allegemus. Sed hanc verendorum tenſionem V. Cl. D. *Garmannus* L. *de mirac. mort.* fuſius perſecutus eſt.

OBSERVATIO XXXV.

D. DANIELIS LUDOVICI,

De

CINNAMOMI DECOCTO IN MENSIUM PROFLUVIO: ET DE HEPATE ANGVILLÆ, MENSTRUOQ; SANGVINE QUÆDAM.

Multa vi ſpecifica fœtûs expulſiva pollere pasſim quidem referuntur, quæ tamen experientibus, agendive modum diſtinctius conſiderantibus talia poſtmodum in ſe non deprehenduntur. *Sabinam*, ſolam præcipuè nec à ſceleratis accesſorio helleborino ſimilive acuatam, quoties fruſtra fuisſe bibitam vel nos ſaltem notavimus. *Pulegium* etſi longè mitius, nihilominus communiter eò quoq; refertur: dum tamen complures gravidæ contra tormina ſecurè ſumant cum vino deſtillatum: etſi nobis *menthæ aquat. rotundifoliæ* (præſtantis planè & ad Pulegii naturam ferè accedentis,) aqua defuerit, ejus loco iſtam cum cinamomi & temperatiori quadam cordiali aqua proportionaliter miſcuerimus ſæpius, loco cujusvis balſami embryonum ſufficientisſimam ſic, ac ſecurisſimam. Quod autem utraq; cum conſimilibus, in enixu quoq; conferant, id forſan potius ſuſcitatione virium ac nervoſarum partium delinitione fieri poterit. Atq; hinc in ejuſcemodi allevantium fortuito defectu modo dictus embryonum off. Balſamus, ipſaq; aqua carfunculi (iis qui aliàs hanc ferre conſvevere) pasſim probe ſimiliter ſatisfacit: & quo de cinamomo id amplius appareat, honeſta hic locorum Matrona decoctum ejus ex uncia una cum duabus vini boni libris, vaſe (pro more) clauſo paratum, ſatisq; de volatilioribus aromaticis particulis (ſi qualicunq; corticis ſtipticitati effectus deferatur,) adhuc participans, in affectu

quaſi

quaſi contrario, menſium ſc. fluore nimio ac hæmorrhouſis, etiam tenerioribus atq; cholericis felici cum ſucceſſu bibendum (bis de die) ſvaſit; nosq; ejuſcemodi euporiſta ſub practico delectu haut aſpernati, ſimiliter ſæpius ſvaſimus. Sed affinitate materiæ eô ducente, forſan etiam haut inconvenienter de *Helmontiano* illo *angvillæ* cum felle ſiccato *Hepate* hic notaverimus, quod equidem ſit in ſuſcitandis parturientium doloribus promovendoq; hinc partu præſentaneum remedium, dummodo ſit recentius, nec ultra biennium præterpropter adſervatum: tunc enim (nobis quidem) ſenſim claudicare occepit. Cæterum nec *ſuccini eſſentia*, aliquantum (per eſſentiam ſpiritu vini tartariſ. paratam) caſtoriſata, in hoc caſu deſes eſt, ad 24. guttas repetitò quoq; data, ac deſuper aquæ hyſtericæ Ulmenſium, à Cl. V. V. D. *Horſtio* & D. *Thonnero in Obſerv.* deſcriptæ, (polychreſtæ, ſimiliterq; nec gravidis adverſæ) quidpiam. Optandum verò eſſet, ut Medicorum ſaltem, (per tot fruſtranea aut menſes demum aliquot exigentia, fidem ferè perdentium) cauſſa, ſuppeteret notiusvè foret ſpecificum quoddam internum, (dum externa pariter aut langvida, aut inter æquè incertum ſæpe effectum non cujusvis ſunt,) menſes (præſtò tamen) movens, & purgantium, emeticorum, diaphoreticorum, opiatorum adinſtar, vel quaſi tantum: uti hæmorrhoidales ſollicitationes, & liquefactorium illud *Galeni*, relataq; recentiorum (at vel ſuppreſſa vel non perfectè cognita) hæmatogoga perſvadere forſitan (licet alio in foro) poſſent; nec mulierculæ talibus Eleuſinis deſtituuntur. Sanè plus vice ſimplici inveteratiſſimas quoq; obſtructiones intra paucas horas, vel eodem die ſolutas fuiſſe vidimus (ſit venia verbo,) linteaminum illa menſtr. ad imperialis præterpropter magnitudinem loturâ, inſciis data; neq; potuimus non poſtmodum ridere Amicum, qui forte ſuperveniens cum Amaſia ſimiliter inſciâ, paratum ita juſculum

ſe exediſſe, (re compertâ demum, at ſine ullâ ſubſequâ noxâ) referebat. Sed hæc aliaq; (merito ob abuſus ſupprimenda) ſordida ſunt, ac complurium (è recenti forſan, vel copioſiore ſicco, nimiumve cachecticarum cruore, an etiam ſuperſtitionibus infecto?) natarum obſervationum intuitu tantiſper ſuſpecta. Comptiora alii viri experientisſimi docebunt.

OBSERVATIO XXXVI.

D. DANIELIS LUDOVICI,

De

Essentia Succini Nonnulla, Deque Fossili Wittenbergensi.

Cum esſentiæ ſuccini paulo ante facta fuerit mentio, haut abs re esſe duximus, ſi circa polychreſti hujus medicamenti præparationem ſaltem incipientium cauſsâ notaverimus, ferê ſatius esſe, ſi nîl vel parum ſolum de alcaliſato vini ſpiritu poſt confectionem abſtrahatur. Nec enim vis per quæſitam ſic concentrationem deprehenditur major, ſed ſolito ſaltem copioſius, (ceu quoq; magiſteriorum reſinoſorum ſolutionibus in frigido contingit,) in fundo coagulum, ſecedensve è ſolvente reſinoſitas, tractu temporis ad ſuccineum quid (uti *Illuſtri Boylæo* elegantius adhuc aliquid *tract. 2. de Firmit.* obtigit,) ſemirediens. Oleum autem verè tale, cum experientisſimo *Borrichio*, quamvis esſentiæ hujus uſui perquam adſveti, inibi præterea hactenus non obſervavimus; liquore licet perquam ſaturato: quem de cætero etiam compendioſius nanciſcimur, ſuccino ſubtiliter trito octuplum dephlegmatisſimi ſpiritûs vini ſuperfundendo, & in capaci, (præalti verò colli) phiola, capitello cum mediocri excipulo applicato, (nec tamen ad rupturam usq;, ſed quo aliquantillum interdum reſpirare posſit, munito,) per horas

quinq; vel ſex in arenâ leviter bulliendo, quodq; in recipiens tranſiit, reſiduo (dum adhuc calet) reddendo: ita poſt filtraturam, ſubtractâ ſuccino quintâ vel quandoq; quartâ penè parte, ut è flavo concolor, ita ex albo ferè albicantior, citra digeſtionum tædia vel pericula haut difficulter habetur.

Incidunt autem de ſuccino ſic agentibus, fruſta quoq; illa, quæ (ſub irregulari figurâ, majora minoraq;) *Wittebergæ* in vallo, verſus Eliſtri, nî fallimur, portam, inter levem adactæq; perticæ perquam cedentem terram, fortevè arenam bullientem, (uti de ſimilibus ibi, *Excellentisſ.* D. *J.* D. *Major tractatu de famigeratisſ. Profesſ. Sperlingii calculis* aliquando notavit,) inventa Sereniſſimo noſtro paucis abhinc annis inde mittebantur: aurea quædam, remisſiora alia, vel paulo obſcuriora; Borusſico interea (in parili ſua varietate,) ut ovum ovo ſimilia, accenſaq; cum eo idem planè ſpirantia. Sunt equidem (pro Clarisſ. quorundam virorum adhuc dum vegetabili,) in vicinia, præter querceta, etiam reſiniferæ à latere arbores. Profecto tamen animus tot conſimilia expendens, bituminoſum quidpiam, ſeu inter lithanthraces & petroleum quaſi medium aliquid facilius forte concipit, quam iſtum reſinarum confluxum: præſertim cum vicini tractus affinia concreti bituminis coagula, carbones fosſiles, gagatem,&c. ad ſuccini caput mortuum (extremè non peruſtum) accedentia hodieq; ſuppeditent: uti ſuo jam tempore ſimiliter pluribus in locis obſervavit; legiq; hinc cum *Libavio (tr. de ſuccino,)* oppido meretur diligentisſimus in ſubterraneis *Agricola*. Ipſum oleum præter odorem, etiam in conſiſtentia ſua ad oleum terræ petroleumq; rectificatum potius, quam ad vegetabile terebinthinatumq; quidpiam vergere videtur: & an ſal ſuccini volatile è reſinarum ſub terrâ morâ, vel acidularum particularum, (pro iſtiusmodi bituminoſarum glebarum concrementorumq; interdum more) accidentario accesſu deduci queat, dubitare

forte

forte poſſet quiſpiam; quemadmodum etiam quadantenus de laborioſiſſ. D. P. *J. Fabri in Myrothecio* notato terebinthinæ volatili; num craſſamentum ſaltem (è congeneribus ſimiliter in fine adſcendens vel in fundo remanens) exiſtat. Laborem enim aliquando ad finem non perduximus: aliasq; conſtat, obſervationes aut phænomena pro formandâ ejus generis concluſione, non ſeorſim, ſed conjunctim ſumenda: æque ac in morbis plura ſigna ſimul conjuncta Pathognomonicum demum conſtituunt. Ut autem ſal ſuccini fixum datâ ſic occaſione attexamus, è capitis mortui libris tribus, in fornace figulinâ ulterius exuſtis, cineris pauxillum, & ex eo vix grana aliquot, ſal volatile reſipientia habuimus.

OBSERVATIO XXXVII.
D. DANIELIS LUDOVICI,
De
Martis Limaturæ Cum Aqua Incalescentia Problematica Quædam.

Quod ſuperinfuſis limaturæ Martis ſpiritibus acidis inſignis oriatur fervor, notum & explicatu forſitan facilius eſt. Id verò ſingularius, obſcuriusq;, quod primus forte his in regionibus in *epiſtolis ad illuſtrem* D. T. *Bartholinum* retulit famigeratisſimus F. *J. Burrhi*; inq; rei veritate, ceu anno præcedente in *Collectaneis de calce viva* notavimus, etiam in minori quantitate procedit: dummodo ſc. ad decem limaturæ partes una aquæ ſimplicis ſumatur, probe invicem ſubigantur, & ſi minus martis fuerit pondus, vitrum quoq;, quo altius asſurgat & accumuletur maſſa, ſit anguſtius. Ita enim brevi poſt, (ſimpliciter, & citra pannorum madidorum circumvolutionem) à fundo verſus ſuperiora incaleſcunt omnia, aſcenditq; inter ferrugineum quaſi ac ſemiurinoſum odo-

odorem, liquor aliquantum ſtipticus; reſiduo, poſtquam intra octo vel decem horas calor ceſſarit, ſatis in ſe compacto; de cætero nil dulcis aut vitriolici, ſed rubiginoſi ſolum quidpiam reſipiente.

Diffracto poſt menſes aliquot ejuſcemodi concremento, cum particulas limaturæ quaſi intactas adhuc intermixtas videremus, prædictum proceſſum denuo inibi experiri placuit. Incaluit ſimiliter, ſed longe tardiùs, breviùs atq; remiſſiùs: eodem interim ſurgente odore ac liquore; reſiduoq; ſimiliter haut perfunctoriè concreto rubiginoſoq;.

In vegetabilibus quidem, humidiori coarctato fœno, glaſto, ſimilibusq; parili ratione tractatis, frumento, fimo, excandeſcentia (quandoq; exceſſiva) haut eſt inſolens; & ab *Illuſtri Carteſio* è principiis ſuis, ignis forte naturam præ aliis (ceu pyrii pulveris motus ante catoptricam incenſionem manifeſte cernitur,) explicantibus, tantiſper jam pridem deducta. An autem hoc quoq; negotium eodem modo expediri queat, dubitare forſan adhuc aliquousq; poſſet quispiam. Limatura Veneris ſimili ratione nuper humectata, nobis quidem non incaluit: & ut alia hìc particularum conſtitutio opponatur, nonnulla tamen nihilominus circa illam primi elementi congregationem,&c. in compacto hoc corpore difficultates inſuper deprehendentur. Quemadmodum etiam, ſi per trium iſtorum primorum particulas res planius explicanda quæreretur. Quid de Martis conſtitutivis communiter varievè tradatur, notum eſt, & id in medio nunc relinquimus. Eſt porro in ſuo genere, ſuperiorumq; reſpectu, ſatis ſic ſolubilis. Nec aquæ ſimpl. particulæ ſalinæ deſunt; ſeu guſtu, (præſertim ſi protinus, ſimpliciterq; evaporetur,) ſeu viſu quoq;, ſi qualiscunq; fermentatio putrefactiovè exhalationem præcedat, perceptibiles. Saltem qui hujuſcemodi collectionibus

O occu-

occupatus novit, quantum ſalis è libra una aquæ ſ. quovis etiam horum modorum proveniat, adhuc dum forſan hæſitabit, qui tantillum ejus, ſive centrale, amaricans aut ſeminitroſum, ſive ſalſum (uti poſt talium digeſtiones collectum,) imo acidum, aut (dum urinoſa quoq; ac lixiva Martem vitiant,) plane alcalinum, (unde unde etiam) ponamus, integras decem compacti ferri libras adeo turbare, & in eum fervorem agere queat: cum ſimili ratione ac proportione cum aceto acerrimo ſubactum, poſt plures demùm horas, (ſub odore ſurgente acidulo, reſiduiq; ſimpliciter ſaltim rubificati concremento,) incaleſcere incipiat: adeoq; minus adhuc aquarum quarundam uno alterovè die asſervatarum, (uti noſtræ quoq; cuidam depresſiori hìc ſcaturigini præſertim pluvio tempore contingit) qualiscunq; aceſcentia (quaſi ſpiritualius quid perdidisſent,) hoc in negotio allegari queat: certe recens hauſtam, aliunde quoq; adſumſimus.

Sic circa Gvineæ Indiæq; ad Æquatorem maritima quædam, arma etiam politisſima uni alterive nocti expoſita rubiginem quidem, ſecundum complurium relationem contrahunt: num autem idem effectus eâdem ratione modoq; utrobiq; proveniat, adhuc dubitari poterit: & cuprei deſtillatorii tubuli, inter commisſuras ſtanno minus muniti, brevi ſimiliter æruginem oſtendunt, etiam ſub ſimplicisſimarum aquarum tranſitu: uti ex adverſo poſt luſtra demùm aliquot ſaturnini ſubdulcis quidpiam plumbatæ organorum muſicorum fiſtulæ. Ut per ejuſcemodi rubiginum & efflореſcentiarum apparentiam, diſparemq; ac (altiùs proculdubio repetendum) exortum, ſuprà notati fervoris cauſſa forſitan haut adeo fuerit explicatior.

Calx viva & calcinata cætera, concentratiq; ſpiritus alterius ſunt claſſis: an inſuper amplius penitiusve quidpiam in ipsâ aquâ, vel quâ tali, (ceu in omnia quaſi ſe induente,) pro

pro horum planiori reſolutione deprehendi queat, ſubſequis annis ulterioribusq; experimentis meritò ſubmittimus: viri in ejuſcemodi laboribus verſatisſimi D. *Beccheri* per repetitiones plures deſtillatam nondum experti: ac reliqua quoq;, quæ vel pro recenſitis modò, aliisvè forſan (ſeparatoriæ Aëris virtuti nitroſitative, elementorum luctæ, *&c.* innitentibus) ſententiis allegari posſent, curioſiori Eruditorum perquiſitioni, naturæq; ignis plenius detectæ, meritò hìc committentes.

OBSERVATIO XXXVIII.
D. DANIELIS LUDOVICI,
De
Moschi Folliculis.
Ad Anni IV. Observationem CCV. Additamentum.

Cum Experientisſimi D. D. *Wepferi* Anatomiam Caſtorum nuper relegeremus, memoriæ denuo inciderunt compresſiora illa *Moſchi* receptacula: & cum pasſim noti ſint ac circumferantur turgentiores nodi ſeu folliculi, iteratò perquirere placuit, quæ demum nunc esſet planiorum iſtorum ratio aut facies: ſiquidem Serenisſima (nunc Vidua) integros quosdam retinuerat. Pili maximam partem, præſertim in ambitu exciderant, ac reliqui levem contactum facilè ſequebantur; quo diſtinctius obſervari poterant per inæqualem iſtorum diſperſionem quaſi involuta. Erant aliquot, quos ab initio ſepoſuerat, cum dictis utriculis planè iidem; intrò tamen ab alterutro latere, ſeu per exſiccationem nimiam, ſeu per vecturam poſitumq; aliquantum cedentes; uno tenuioriq;, citrà (dicto loco notatas) plicas aditu. Num ſic quoq; nonnunquam inter recentis membranæ duplicaturam quidpiam inſerciant ingenioſisſimi in talibus Indi atq;

Chinenſes, nunc quidem non dixerimus. Reſidui verò tres, planiores, indeq; majores, interiori latere non candicabant amplius, ſed ob calidius forſan, quo ſervabantur, conclave, annorumvè tractum liveſcebant, quaſi pingve quid imbibisſent, aut bubulæ veſicæ diutius asſervatæ inſtar: uti quoq; membranula tantum erat piloſæ cutis fruſto ſaltem agglutinata, & dum ſuperiori tempore inter pilorum extantiam intime annata videretur, haut difficulter nunc ſeparabilis, Moſchum tamen in interſtitio tegens, ſi quem habuimus, optimum. Ut cum alii, (à *Linſchotto* usq; ad novisſimam legationem Tartaricam) recenſiti modi, intentionesq; oppidò huc non quadrent, etiam facilioris ſolùm diſtractionis gratiâ, aliave ſtatûs mercimoniorum ratione, Chinenſes, vicinosq; talia nihilominus interdum componere quispiam crediderit: præſertim ſi non luxuriantis tantum collectanea, ſed ſangvis inſuper aliæq; animalis partes, ſeu æquivalentes (ſecundum magis & minus ſaltem, & ceu in caſtore quidpiam quaſi disperſum eſt, idemq; ſimiliter ante laudatam modo Legationem retulerunt plures,) ſeu diverſimode ſolùm augmentantes accedant. Indeq; non immerito nobilis ille Polyhiſtor *A. Olearius* tantiſper dixerit: omnes forſan in hoc negotio ſententias posſe esſe veras, *&c.* & donec orientales plagas magis nunc inviſentes rem tandem planiorem reddiderint Medici. Vidimus ſimiles compresſiores, (inter venales alios) placentas, ſed bonitatem noſtri non attingebant. Addere verò hæc ingenui animi esſe duximus, ne confuſio forte quædam hinc, in materia hic locorum aliàs haut planè evolutâ oriretur; ſaltim quibus minor talium ex immediatioribus locis ſit copia.

OBSER-

OBSERVATIO XXXIX.
D. DANIELIS LUDOVICI,
De
VARIS, ACARIS, SIRONIBUSQUE.

CElſo quidem ineptiæ ſunt, curare *varos.* Materia tamen eorum, propriè dictorum, nihilominus penitiorem perquiſitionem mereri videtur: ſiquidem & colorem & conſiſtentiam potioresq; eruptionis cauſſas conſiderans, arbitrari forſan cum aliquali probabilitate poſſet, eam è ſangvine immediatè vix adeo ſecerni, & neſcio quid chyloſi, nervoſi, aliterve ſeminalis præ ſe ferre: licet in ſucciplenis nonnullis, (ſed æque hinc ſimile quidpiam alibi quoq; tum paſſim excernentibus,) etiam ante pubertatem appareant. Ejuſcemodi conſideratio nuper nos ad *Acaros* quoq;, *Sironesq;* deduxit: & num, ut eandem prope figuram per microſcopium oſtendunt, ita ex eadem quaſi aut affini materia orirentur? Acari è lacticinio veteraſcente: Sirones è corruptæ chyloſitatis, alimentarii ſucci, roridæve lymphæ (ceu ſub ortu ſuo aquoſitati cuidam quaſi in ſudaminibus aſſident) particulâ. Commeatus hi adhuc dum Practicis deprehenduntur perquam obſcuri; fataq; forſan his viam olim invenient. Ut autem iſtæ animatorum ſemiatomi communiter in extremis manibus pedibusq;, (cubito tibiisq; rarius) oriuntur: ita paucis abhinc annis per nobis ridiculum viſum fuit, fæminam corpulentam, per totum aqualiculum conſectariaq; ejus miſerrimè obſeſſam, & ad ſummam impatientiam usq; vexatam. Præ pudore domeſtica ſaltem, nec incongrua adhibuerat, ſed fruſtra: unde affinem aliam, in effodiendis iis exercitatam, dato ſoſtro, dimidio frumenti (carioris tum) modio noſtrati adhibuit; quæ continuato per paucos, totos tamen, æſtivosq;

 dies,

dies, labore, ultra quatuor millia ſe exemiſſe, & cum glomeramen cannabis granum æquans collegiſſent, in cochleari ferreo cum ſtridore combuſſiſſe jurabat: mulier à nugis aliena hodieq; vivens. Iſta vero ſic ſibi reſtituebatur, enchiriſin faſſa, veneficioq; imputans.

[*Menſe Decembr. 1677. Gothâ Vratislaviam ad Collectores Ephem.*]

OBSERVATIO XL.
D. GEORGII WOLFFG. WEDELII,
De
QUARTANA INVERSA.

NOtum eſt illud *Favorini* apud *Gellium, lib. 17. Noct. Att. c. 12. p. m. 428.* Quartanæ elogium, quod biduo medio intervallata febris fortunata & laudanda ſit, in quâ ſit *μία μητρυιὰ, δύο μητέρες, una noverca, duæ matres.* Ut verò in reliquis febribus variæ inordinationes occurrunt, non tàm vulgatæ illæ duplicationes, quàm aliæ minus adhuc in ſcriptis obviæ, uti tertianam ſine rigore & ſimilia ſuo loco notabimus; ita quoq; quoad paroxyſmos quartanæ ipſos, ſeu typum, id videre contigit non ita pridem. Viri clariſſimi filia novem annorum præterito autumno in Hungariâ febriles inſultus experta eſt tales, ut duobus ex ordine diebus paroxysmus redierit, tertio intermiſerit, idq; conſtanter hactenus poſtmeridiano tempore accidit, quo, præeunte frigore, calore hinc, aliisq; conſvetis febrium intermittentium ſymptomatis correpta fuit. Si itaq; intermittentes febres à recurſûs tempore potius, quâm quietis denominantur, merito & hæc ad Quartanam, ſed inverſam illam, referenda eſt. Profuit inter alia *Tinctura martialis* ex *arcano tartari liquido*, menſtruo aqueo ſoluto & filtrato, cum paucis guttulis *liquoris martialis* ex *cap. mort. flor. ſalis ammoniac. martial.*

in

in momento tincto, & pulvis ex *antimon. diaphoretici, arcan. duplic.* & *conch. ppt. ana. Scr. j.* cum *ol. antifebr. gutt. ij* ante paroxyſmum propinatus.

[*In literis ad Collectores d. 5. Febr. 1678. Jenâ Vratislaviam.*]

SCHOLIUM.

DUbium de *quartanâ inverſâ* dictâ motum, magni momenti eſt. Quod verò à communi appellatione abierim, & hoc nomen novum poſuerim, judicio veſtro id committens, hæ fuerunt rationes: 1. Certum eſt, quartanam à circuitu nominari, ut quotidianam non minus & tertianam. 2. Non præviâ quartanâ propriè dictâ, non poſſe, niſi impropriè, dici duplicem mihi videtur. 3. Neq; enim duplex ille fons, focus ſeu nidus, quem *Sennertus* & alii offerunt, vel proponunt, æquè liquet. 4. Autores, qui quartanam duplicem obſervationibus ſuis deſcribunt, communiter non exprimunt, in quo conſiſtat ejus notio, typus, idea, magis ferè ex ſpeculatione ſcribentes, quàm experimento; vel ſaltim hypotheſibus ſuis innixi. Cum ergo *Foreſtus*, & pauci forſan alii, quartanam duplicem deſcribant & vocent, ex præeunte quartanâ ſimplici, ſeu primariâ, talem redditam, quæ ita commodè appellatur, iſta verò propoſita ab initio ſtatim hunc typum obſervaverit, cum iiſdem quoad rigorem & ſymptomata alia accidentibus, ac quartana ordinaria, putavi commodius illam ita nuncupari poſſe; & vel illo ſaltim nomine obſervabilem, quod non facile, ſi rectè memini, notatum, genuinum hunc ſuum typum conſtanter à primo inſultu obſervaverit. Uti enim quartanam triplicem vocari poſſe vix admiſerim febrem quotidiè revertentem, quales primariò tales aliquoties vidi; ſed potius quotidianam; ex decidentiâ verô tertianæ vel quartanæ rectè ita vocatur: ita idem valere de quartanâ duplici videtur.

[*In literis ad Eosdem d. 13. Martii 1678.*]

OBSER-

OBSERVATIO XLI.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

Falsa Imaginatione Melancholicæ.

FOemina quædam conjux nobilisſimi apud nos viri me ad ſe vocari jubet, ut opem ei ferrem in affectu, quem maximè ſibi esſe moleſtum vix non cum lachrymis conquerebatur: nimirum vidisſe ſe in ſpeculo, aperto ore, fruſtulum aliquod carnis ſupernè dependere ad fauces, quod fruſtulum ſuffocationem ſibi minari valdè metuebat, & propterea, ut quantocyus per Chirurgi forficem abſcindatur, inſtanter ſollicitabat. Ego, cereo accenſo, numquid aliquid præternaturale iſtic hæreret, perquiſiturus fauces inſpicio, omnia in naturali penitùs conſtituta ſtatu invenio: ſtatim ergò ex læſâ phantaſiâ melancholici aliquid ſubesſe conjicio. Præparo corpus, evacuo, atram bilem corrigo, venam à Chirurgo incidi præcipio; extrahitur ſangvis copioſus: quibus factis, rationibus flectere eam tento, nimirum naturaliter uvulam illic esſe, & in omnium faucibus eam conſpici posſe affirmo; os meum aperio, ut inſpiciat, rogo, idem & in me obſervatum iri promitto; fruſtra omnia, neq; rationibus ullis locus concedebatur; ſed ut quantocyùs abſcindatur, enixè rogabat, aliàs de vitâ ſuâ actum fore dicens. Urgeo, expones te ludibrio omnium; nam ſi abſcindatur carnoſitas illa, non rectè loqui poteris, quilibet te lue venereâ laborâsſe exiſtimabit, in quibus utplurimum, eâ carnoſitate abſumptâ, vox quaſi per nares editur. Non ampliùs rationibus, ſed dolo pugnandum esſe judicabam: unde vocato Chirurgo, carnem me illam abſumpturum corroſivis, ne ita promineat, pollicebar. Tetigit ergò ſubinde uvulam *melle roſato*, cui ſatis bonam

nam quantitatem *ſpir. ſulph.* inſtillaveram, quod cum per dies aliquot factum esſet, ecce, inquam, maxima pars abſumpta eſt, vix aliquid reſtat; reſiduum ſponte ſuâ opportuno tempore jam decidet. Quid, reſpondet, jocaris? eadem adeſt quantitas: num imponere mihi tentas? certè non taliter me decipi posſe ſcito; abſcindi, inquit, abſcindi debet, hæc unica eſt reſtitutionis meæ via. Abſcindam itaq;, regero, cras, cùm aliud admittere conſilium renuas. Advoco Chirurgum, & ut particulam cruentæ carnis bubulæ, dum os aperit, ei ingerat, ſimulq; forfice uvulam pungat, ut lædi ſibi eam ſentiret, demum cum forfice carnem quaſi abſcisſam extrahat, & in pavimentum projiciat, jubeo. Accedimus ſectionem promisſam facturi: projicit tandem in pavimentum carnem ſangvinolentam, ſimulq;, en, inquit, habes hic, de qua conqueſta es, carnoſitatem. Ipſa verò, an ſtultam me esſe exiſtimatis? nequicquam fraudibus me circumvenire tentatis: hæret adhuc caro omnis: quam ſi vos abſcindere detrectaveritis, ego cultro ipſa mihi amputabo; & mox per tonſtrinas omnes discurrens Chirurgorum implorat opem: quam cùm nullâ ratione conſequi posſet, ad vicinas urbes ejus rei gratiâ vehitur. Tandem precibus propinquorum & Clericorum forti exprobratione fracta, paulatim ad ſeſe redire cœpit: non neglectis tamen remediis deobſtruentibus, & ſpecificis uterinis.

OBSERVATIO XLII.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
Passione Hysterica Conjugio Curata.

Quantas clades, quantas moleſtias uterinus affectus ſequiori ſexui adferat, nemo vel in praxi tiro non quotidiè

tidiè experitur. Sunt autem illi ſæpè adeò intricati, & tantâ cum ſymptomatum varietate conjuncti, ut non raró experto etiam imponant Practico. An difficultas in eo conſiſtit, quòd ut plurimum hypochondriaca paſſio affectui huic conjungatur, unde ſymptomatum ſyndrome non tam facilè extricari & ad ſua redigi principia poteſt? Doctisſimus propterea *Nath. Highmorus* rem, me judice, acu tetigit, cum utrumq; affectum cognationem inter ſeſe habere in peculiari tractatu ingenioſisſimè adſtruit. Hinc tot mala exinde, tanquam ex equo Trojano propullulare mirum non eſt: mirum magis, quod humores ad eum abeant malignitatis gradum, ut veneficium ſubesſe non raró etiam prudentiores opinentur, quod ex mirâ ſymptomatum varietate & combinatione provenire exiſtimo. Confirmant rem obſervationum myriades, confirmat praxis quotidiana. Liceat mihi bonâ cum veniâ unius meminisſe hiſtoriæ, cui ſimilem nec vidi unquam, nec legi.

Virgo quædam optimis orta parentibus *Barbara Paſſawandt* dicta, in flore ætatis, tenerrimæ complexionis, ſymptomata ſentire uterina cœpit, quæ, adhibitis licet à Medicis doctisſimis *Dn. Joh. Georgio Schwabe,* Protophyſico olim noſtro ingenioſisſimo, & poſt fata ejus *Dn. Henrico Martinio,* amicis meis, dum viverent, conjunctisſimis, remediis præſtantisſimis, nihilominus incrementa ſumebant indies majora; tandem meam quoq; imploravit opem. Symptomata hæc erant: nunc dolebat caput, nunc abdominis ſentiebat diſtenſionem & dolorem ſummum, nunc immobile & rigidum totum reddebatur corpus catalepſin dictam patiens, mox univerſalem, mox partium certarum, manus, brachium, pedes frangi citiùs propter rigiditatem, quàm moveri poterant: convulſiones patiebatur & concusſiones interdum corporis totius, nonnunquam partium tantùm aliquot, aſpectu horrendas; quatiebat membra nunc huc, nunc illuc; & quod viſu maximè horrendum erat,

eleva-

elevabat abdomen, inflectendo dorſi ſpinam, ut caput penè pedes tangeret. Superat res fidem; niſi ſæpiùs ipſus adſtitiſſem, non poſſe vel vi taliter flecti corpus juraſſem. Ridebat cum cachinnis, cantabat lugubres, ut devotisſima erat, cantiones integras, nec ullâ in re hallucinabatur; loquebatur, intelligebat omnia, quæ ipſi dicebantur; tale & tale ſibi emetiendum adhuc eſſe iter dolebat; per ſemitam ſuprà aquas ambulandum, ſpinoſum aſcendendum ſibi eſſe montem, &c. aſpiciebat apertis oculis adſtantes, ſed diſtingvere nequibat. Interdum immobilis per dies duos jacebat, nihil quicquam asſumens, dormientis inſtar reſpirium trahebat, leve tamen, quod ſi in iſtâ quiete relinquebatur, tandem expergefacta quaſi è ſomno ad ſeſe redibat, ſi autem turbabatur, inſigniter convellebatur, ut ſæpius miratus fuerim, quòd ex nimiâ illâ corporis concusſione, membra non fuerint violata. Pulſus non rarò penitùs nullus per ſatis longum temporis intervallum ſentiebatur, febricitabat interdum, interdum caloris omnis expers erat. Finito paroxyſmo anteactorum, ſive dictorum, ſive viſorum, ſive factorum, nihil quicquam recordabatur. Extrema inſtare cognati opinabantur ſæpiùs, quos ego tamen ſpe ſemper erigebam. Varia adhibita à me ſunt remedia, uterina, antihypochondriaca, & ſpecifica etiam extra paroxyſmum, nam in paroxyſmo nulla penitùs admittebat medicamenta, niſi externa, quamvis nec ea tuto ſatis adhibita fuerint; *galbanum* enim, *caſtoreum*, *ſuffitus ex graveolentibus*, caput replebant & ſymptomata ferociora reddebant; unde tandem ab iis abſtinendum fuit: in paroxyſmo opiatis ſymptomatum ferociam compeſcere tentabam, ſed pesſimo ſuccesſu, nam deliria multò reddebantur ferociora, & loco ſomni vehementisſimæ concitabantur inquietudines. Unica ſymptomata ſedandi ſpes in V. S. poſita relinquebatur, quæ bis, & urgente neceſſitate non rarò ter de die, ad uncias ſeptem vel

octo adhibita, inſigne levamen afferebat, ita ut, cùm aphona interdum in paroxyſmo jaceret, in ſummâ corporis inquietudine, digito venam incidendam monſtraret. Tergiverſabar, fateor, non ſemel in tam tenui corpuſculo toties ſangvinem mittere, quem mihi tamen timorem poſt paroxyſmum ſemper exprobrabat, cur, inquiens, me tam diu affligi pasſus es, cum à V. S. indubitatò meliùs habeam. Toto morbi decurſu ſecta ipſi vena fuit *centies*, *ſeptuagies ſexies*, ſingulis vicibus ad minimum ſeptem unciis ſangvinis extractis. Tandem omnibus ex arte præſcriptis remediis parùm efficientibus, conjugium ſvaſi; quod poſtquam cum Juvene quodam contraxisſet, libera ab omnibus, queis huc usq; divexata fuerat miſera miſerè, malis, ad hunc usq; diem ſana vivit & incolumis.

Hanc ut conjugium levavit, ita nullum ex eo emolumentum ſenſit nobilisſimi & generoſi *Dn. C. Schw.* nobilisſima conjux, quæ non abſimilibus multum diuq; ſymptomatibus diſcruciata fuit cataleptica, mente aberrans, apertis oculis delirans, incongrua loquebatur, maritum ipſum, ut peregrinum interdum arcebat, adſtantem aliquem alium, peregrinum licet, pro marito agnoſcebat; varia ſibi circa varias res fingebat. Finito paroxyſmo tàm benè conſtituta erat, ut & aëri ſeſe committere, & munia perficere conſveta posſet, adeò ut nemo tam pesſimè eam habuisſe, imò in confinio mortis fuisſe crederet: viribus tamen tandem fractis cachectica anginâ ſuperveniente naturæ debitum perſolvit.

OBSERVATIO XLIII.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
HYDROPHOBIA ANNIS XX. OCCULTATA.

OCcultari morbos plurimos per temporis aliquod intervallum posſe, plurimæ confirmant medicorum obſervatio-

vationes. De morbillis & variolis, res certa eſt: queis cum ſenibus etiam non raro conflictandum eſſe praxis docet; timendum ad minimum malum hocce ad mortem usq;, etiamſi caſu aliquo plurimi immunes ab eo moriantur. An cauſa in fermento quopiam hæret? quod ubi ubi latet, à causâ utplurimum externâ caloris beneficio in actum deducitur, & circulationis ope infectâ nimirum & corruptâ ſangvinis maſsâ, cum diris ſymptomatibus, pro fermenti quantitate & qualitate & corporis temperamento naturali, ad partes protruditur exteriores, exanthemata illa nota efficiens. *Μιάσματα* itidem peſtifera per literas etiam ad remota deferri loca poſſe, res ipſa loquitur. Quid quòd veſtes, lintea, & ſimilia peſtiferâ lue infectorum, vertente anno etiam, cum aër non benè res illas perflaverit, ſi incautè moveantur, iterum inficiant. Luis venereæ virus ſæpius latere, & vires tandem ſuas exſerere poſt annos etiam aliquot, obſervationes confirmant. In hydrophobiâ, affectu gravisſimo, idem evenire *Salmuth cent. 1. obſ. 96.* teſtis eſt, qui ad ſeptimum, decimum octavum etiam annum venenum canis rabidi occultari poſſe ex aliis citat, & ipſus exemplum horrendum commorſæ à ſponſo hydrophobo per aliquot annos optimè diſpoſito ſponſæ, enarrat.

Rarum occultati affectûs hujus caſum ipſus vidi in uxore *Wilhelmi Richter*, lapicidæ apud nos *νῦν ἐν ἁγίοις*, quæ malignâ febre laborans, meam implorat opem; ſecabatur primâ ſtatim die vena, exhibebantur remedia cordialia contra malignitatem pugnantia, quæ, ut ſibi conſuleret, quamvis propter eorum liquiditatem faſtidiret, vi tamen exhaurire tentabat, ſed fruſtra, nam dum vaſculum ori admovebat, ita terrebatur, ut convulſiones metueret; quarto morbi die exaſperabatur malum, fauces erant ſiccisſimæ, & tandem ob defectum humidi inflammabantur. Juſcula, julepos, potiones omnes magis magisq; averſari incipiebat, imò tandem ad liquidorum

& aquæ ipſiusmet mentionem horrebat. Quæro, num aliquando à cane rabioſo commorſa fuerit? Ante viginti, inquit, annos id quidem factum eſt, ſed nihil per vitam exinde incommodi ſenſi. Chirurgus faucibus gargariſmis ſubvenire non poterat, ego remediorum nullâ formâ naturæ ſuccurrere valebam, malignitas indies creſcebat, deliria accedebant, ſicq; octavo morbi die animam efflavit. Habet ſuprà citatus *Salmuth.* ſimilem quà ſymptomata caſum *cent. 2. obſ. 52.* ſed hydrophobiæ ſpeciem in febre malignâ fuiſſe autumat: non video quare quaſi-hydrophobiam appellet, cum genuinum fuiſſe affectum ſymptomata ſatis comprobent.

Obſervavi etiam recidivam hydrophobiæ per annos aliquot in ancillâ quâdam *Simonis Krohn*, quæ morſa & vulnerata à cane rabido in digito, me cum Chirurgo apud nos expertiſſimo *Mart. Brandt* vocari jubet. Exhibebantur ſtatìm alexipharmaca, imò & ſpecifica in formâ, ut petebat, quantum fieri poterat, ſolidiore, ſudores vicibus aliquot tecto probè corpore proliciebantur, vulnus cautiſſimè & prudentiſſimè admixtâ reliquis ingredientibus ſemper theriacâ à Chirurgo tractabatur, & ſic DEI O. M. ope ſalva evaſit & incolumis, quotannis tamen circa morſûs tempus mens leviter aberrabat, & circa liquida quædam quaſi averſio ſuperveniebat, tandem autem perfectè ſana diu ſupervixit.

OBSERVATIO XLIV.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

PODAGRA CONTAGIOSA.

CUm podagram contagioſum eſſe morbum miretur Exc. *Dn. Simon Schultz*, Phyſicus Thorunenſis meritiſſimus *Obſ. 143. Anni ſexti Miſcell. Curioſ. Med. Phyſ. German.* ex

ex infinitis aliis ſequentem hiſtoriam pro rei confirmatione ſubjungere operæ pretium duxi. Civis apud nos non infimæ notæ Mercator *Johann Schlep* dictus, podagricis doloribus diu multumq; divexabatur, cervicem tandem & claviculam dolores occupabant arthritici, qui anginam vel ſuffocationis etiam periculum tandem minabantur. Fractus deniq; his pectoris doloribus, & ſpiritibus à dolorum vehementiâ exhauſtis, animam Salvatori ſuo reddidit. Aliquanto tempore poſt, cum bona ejus more hìc recepto auctione publicâ venderentur, â defuncti ſorore, fœmina quædam uxor cujusdam ſartoris tibialia demortui partim ſericea, partim lanea precibus, ægrè quamvis, ob contagii metum, obtinuit, iisq; vix per menſis ſpatium induta arthriticos pedum dolores, à quibus hactenus immunis vixerat, ſentire cœpit, qui indies majora incrementa ſumſere, ut non ſaltim lecto eam ferè continuò affigerent, ſed etiam tandem, accedente febre continuâ, ê medio viventium tollerent.

Immediatum tibialium contactum miaſma arthriticum pedibus communicâſſe ſi cuipiam non adeò mirum videtur, ſaltim dubio procul mirabitur, quòd mediatus quoq; contactus eundem produxerit effectum. In cujus rei fidem ſequentem notare obſervationem volui. Braxator aliquis Palæopolitanus *Salomon Kringel* dictus, miris divexatus doloribus, miſerè vitam tranſigebat; cujus famulus homo πλεάγων@, datâ occaſione heri ſui crepidas ſibi dono dari rogabat: denegat Dominus ob metum contagii. Ridet reſponſum famulus, ridet nimiam heri ſui providentiam, an timiditatem, an avaritiam etiam, ſimulq; ut voti ſui tantùm compos fieri poſſit, obnixê orat. Annuit tandem herus, ſimulq; crepidas volenti tradit famulo, qui eas ſtatim pedibus applicat. Poſt ſeptimanarum aliquot decurſum dolorem circa majorem pedis digitum ſentire incipit, incipit de ardore ejus conqueri,

claudi-

claudicat initio, mox lecto affigitur, omnem in crepidas rejicit culpam, & de valetudine ſollicitus, corpus vicibus aliquot evacuat, crepidas rejicit, minantem ſibi morbum & articulis inſidiantem declinat, ac tandem priſtinæ ſanitatis vigori redditus, temeritatis ſuæ pœnam nemini non horribilem evitat.

OBSERVATIO XLV.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

MIRO PHTHISEOS CONTAGIO.

PHthiſin morbum ut incurabilem, ſic contagioſum quoq; esſe, nemo fortê vel leviter in praxi verſatus negaverit. Per induſia, per veſtes, per lintea, per lectos, phthiſin communicatam fuisſe mille docent exempla. Mirum adducam, ut contagium affectûs hujus eò meliùs vitetur. Uxor cujusdam Viri Senatorii phthiſi miſerè divexata tandem moritur. Maritus amplisſimus ut & doctisſimus illius veſtes, lintea, lectos ſtatim in loco ſeparato asſervari jubet. Annuo ſpatio elapſo ad ſecunda vota tranſit, & ne ſponſa priori affectu contaminetur, modis præcavet ſollicitus omnibus, pretioſas veſtes Uxoris defunctæ nuptam noviter induere prohibet: illa etiam ob periculi metum lubens obſecundat. Habent autem contra frigus munimentum aliquod mulierculæ noſtræ, quod vernaculâ lingvâ Muffe appellant, cui manum utramq; imponunt: nihil exinde maritus mali metuens, cum pellibus Zobellinis obductum esſet, & propterea pretioſa valdè res esſet, uxorem hac veſte uti concedit. Ipſa ſtatim tusſire incipit, tusſisq; aucta tandem in phthiſin, hæc deniq; in mortem, adhibitis licet mille remediis, deſiit.

OBSER-

OBSERVATIO XLVI.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

Vano Melancholici Metu.

Quàm variis deliriis melancholicorum phantaſia afficiatur, obſervationes Medicorum paſſim obviæ teſtantur: nunc enim ſinapi ſe ſemen eſſe ſomniant, ideoq́; ob cantum galli expaveſcunt, metuentes, ne ei in eſcam cedant; nunc urinam retinent, ne ex libero ejus fluxu cataclyſmus ſuboriatur; nunc ranam ſeſe vivam in corpore alere ex Phyſicis etiam principiis ipſi quoq́; Medici diſputant; nunc Reges ſeſe eſſe, vel Principes, omnesq́; naves à ſuo dependere arbitrio exiſtimant, &c. Veniebat aliquando huc Gedanum Helvetus quidam, nobilibus parentibus ortus, quinquagenarius, cognatos ſuos viſitaturus, eorumq́; opem imploraturus contra piſtores, quos paſſim vitæ ſuæ inſidiari panem intoxicando anxiè conquerebatur. Metus hic ipſum jam aliquot annis patriâ extorrem, varias regiones peragrare faciebat, nullibiq́; locorum ſecurum vivere ſinebat. Famulos ſuos primis ſeptimanis ſibi fidos eſſe ajebat, ſed mox à piſtoribus pecunia corripi, ut ſubinde mutare eos neceſſum habeat. Nullis illos ſumtibus, laboribus nullis parcere, ut ubiubi degat, reſciſcant, & fidos ſibi quosq́; vel prece, vel pretio ad factionem ſuam pertrahant. Cognati hominis de cætero ſanæ rationis miſerti, eum perſvadebant, ut Medicum admitteret, prætendentes, corpus ejus ab itinere adeò diuturno malè affectum eſſe, vel ipſa facie id teſtante. Annuebat ille; talem tamen volebat, cui nulla cum piſtore quopiam intercederet familiaritas. Advocor ego, poſt varias contradictiones, humaniter

niter à patiente excipior, quid patiatur, clanculum à cognatis moneor. De itinerum moleſtiâ pauca præfatus, ſtatim ad piſtorum perfidiam deflectit hic orationem. Ignarum rerum me ſimulo, malitiam piſtorum miror, cauſam, quam nullam eſſe ajebat, ſciſcito; ſaltim non omnes, in regionibus præſertim disſitis, adeò conſcios conjurationis fore regero: perſvadere tento: immò tandem poſt tertium vel quartum congresſum coram phantaſiam ipſi læſam probo, & vanam ſuſpicionem nullo niti fundamento demonſtro; ne ſeſe cachinnis, & ludibrio exponens, nobilisſimæ familiæ dedecori esſet, obnixè rogo, ſed irrito conatu. Tentabam quidem humores atrabilarios, quos è vultu ejus colligere non erat difficile, remediis, draſticis, ſpecificisq; aggredi: ſtatim autem, poſt primam exhibitionem ea averſabatur, metuens, ne & ego ad partes piſtorum jam tranſierim, panem non comedebat, niſi ſuffuratum eum eſſe piſtoribus ab homine, qui nec ex viſu, nec auditu patientis notitiam ullam haberet, ſanctè ipſi juraretur. Cum ergò ſpes curationis omnis decollaret, & aër ac vivendi ratio noſtra morbo huic minimè convenirent, ſvaſi cognatis, ut abitum ejus maturarent, majusq; malum mutatione loci præcaverent.

OBSERVATIO XLVII.

D. JOHANNIS SCHMIDII, De SINGULARI ANTIPATHIA.

Johannes *Pechmannus*, S. Theol. Studioſus, à primâ infantiâ ſcopis pavimentum verri, nullâ audire poterat ratione: ſtatim anxius, cum difficili reſpiratione, altos trahebat ſpiritûs, ſuffocationis metuens periculum; cum preces inter ex improviſo in ædibus pavimentum vel ſcopis, vel ferulâ tantùm levio-

leviore verreretur, ſudore profluente largisſimo anxius, pallidus, feneſtram aperiebat, & cum altisſimis ronchis aërem hauriebat: ex quâ non rarò proſiliebat, ſi ancillam ſcopis ſe proſequi animadverteret. In plateis publicis ſi præter opinionem ferulâ terra verreretur, quaſi amens effugiebat; imò in loco publico diſputationibus adſidens, ſi vexæ gratiâ in longinquo, ita tamen, ut ſtrepitus ad aures ejus pervenire posſet, terra levi ferulâ fricaretur, aufugere, vel primâ arreptâ feneſtrâ aërem apricum haurire opus habebat, ut non fictam, non ſimulatam averſionem hanc fuisſe certum ſatis esſet. An in pueritiâ ut minùs grata res ferri non potuit; poſteà vel vexâ, vel contradictione, vel minis, vel verberibus ſub ideâ naturæ adverſi aucta fuit? Secundum illud: Nitimur in vetitum ſemper, cupimusq́; negata. Sic quò magis contradictum fuit, eò phantaſia ſub impresſione mali vel naturæ contrarii magis abhorruit à ſcopis.

OBSERVATIO XLVIII.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
Venæ Sectionis Commodo In Gravidis.

NImium antiquos ſcrupuloſos circa V. S. in gravidis fuisſe *aphoriſmus* docet *Senis noſtri 31. ſect. 5.* in quo rectè interpretando mirè ſeſe commentatores torſerunt, contrarium quotidiè fieri in praxi videntes. Pleriq; cùm ad cotylas V. S. apud antiquos inſtitueretur, ne pabulum fœtui ſubtraheretur, metuentes, ab eâ abſtinuerunt. Sed vix ſatisfacit effugium hoc, ſiquidem & illi *Hippocrate in epimediis* teſte, ſangvinis quantitatem evacuandam ex caloris vehementiâ, ætate, virium robore, & aliis arguebant. An apprehenſio major in Græciâ à V.S. fuit, unde facilè uterus moveri, quo

moto abortus cauſari potuit? An graciliora contra fuerunt corpora, & in regione calidâ & ſiccâ, in quâ vix ſufficiens, non dicam, abundans ſangvis generari potuit nutritioni propriæ, & fœtus etiam non formationi tantùm, ſed auctioni quoq; cum in noſtris frigidioribus locis corpora ſint ἔυσαρκα, neq; adeò calidus ſangvis, ut ad levem vel motum, vel fermentationem ſtatim uterum quoq; commoveat. Certè ego in praxi meâ ſine noxâ, tempore ingravidationis omni, urgente neceſſitate febrili, ſangvinem tutò detraxi, non raro iteratis vicibus, non raro in ſatis bonâ quantitate, neq; unquam aliquam indè percepi noxam, cum ſæpiùs gravidæ majorem ſangvinis quantitatem evacuent, quàm per V. S. ordinariè emittitur, ſine fœtus debilitate; quid quod in hæmorrhagiâ uteri non raro fœtum V. S. conſervaverim. *Cl. Raygerus Anno VI. Ephem. Curioſarum Obſervatione 204.* abortûs in gravidâ febricitante bis V. S. impediti exemplum tradidit. Ego non in morboſâ, ſed ſanâ abortum præpedivi aliquoties ſolâ & unicâ V. S. Ex plurimis unicum referre exemplum rei me jubet neceſſitas, ut, quantam V. S. gravidis conferat utilitatem, pateat.

Viri apud nos conſularis, Patroni mei magni, conjux juvencula aliquoties abortierat, ita ut abortuum numerus penè ſeptenarium vel octonarium excederet. Solliciti conjuges meam implorant opem, ut, ſi poſſibile per artem medicam eſſet, abortus præpediretur, vel ipſi ſaltem conjugi non labes aliqua vel mors tandem ipſa ex tot abortibus accideret. Quæro de circumſtantiis, animadverto, circa finem tertii, & initium quarti menſis, levi interdum, interdum nullâ penitus data occaſione abortum ſupervenisſe; unde, quamprimùm ſe gravidam eſſe ſentiret, mihi indicet, maximoperè rogo. Interim uterum roborantia, calefacientia, moderatè exſiccantia, (nam plus juſto eum humidum eſſe, ſigna monſtrabant,) ſpecifica etiam propinabam: cùm graviditatem

mihi

mihi ſignificasſet, diætam optimam præſcribebam, curru eam velociter vehi prohibebam, ut à caſu ſibi caveret, rogabam, ne pondera alterutrâ manuum geſtaret, vetabam, verbo, omnia, quæ vel aliquam abortui anſam præbere poterant, ſanctisſimè interdicebam, non neglectis interim roborantibus uterum. Circa initium quarti menſis venam ad *uncias ſangvinis ſeptem, vel octo* incidi jubebam, nec irrito ſuccesſu; ſic enim fœtum conſervabam in utero. Circa ſeptimum menſem repetebatur V. S. & partus legitimus optimè diſpoſitus juſto tempore luci exponebatur; & cùm poſtmodum eâdem methodo ſemper ingravidationis tempore tractaretur, nunquam amplius abortiit, ſed vivum ſemper enixa eſt infantem, quod pluribus poſtmodum fiebat vicibus. Mulierculæ aliàs noſtræ abortum duorum vel trium menſium, inſciâ puerperâ in fumo ſuſpendunt, & ſic præpediri abortum posſe credulis perſvadent; ſed irritò ſæpiùs effectu, nec purâ fortè cum conſcientiâ. Nam quomodo providentia DEI conſiſtere cum curâ hac magicâ posſit non perſpicio, non rejiciendam curam magicam exiſtimo, cavendum tamen, ne ſub ſpecie curæ pactum implicitum cum Dæmone fiat; ſed hæc alterius ſunt loci.

OBSERVATIO XLIX.

D. JOHANNIS SCHMIDII, De Fraude Medica Salutari.

FRaudem Medicam non ſalutarem tantùm, ſed & ut plurimum necesſariam esſe, experientia docet, cùm nullis precibus, perſvaſionibusq; ſenes etiam & intelligentes ad uſum medicamentorum perduci posſint, juniores autem, & infantes nec minis, nec pretio. Unde quò meliùs ægro moroſo & refractario imponere Medicus novit, eò meliùs

ejus conſulit ſanitati, maximeq; hic prudentia Medici locum habet. Nam moroſo patienti ſi moroſè occurrat Medicus, non fiduciam tantùm, quam in ſe poſuerat, ei adimet, ſed & obfirmabit animum ejus, ut monitis & præſcriptis medicis apertè ſemper contrarietur. Experiuntur hoc mecum Practici, ut ſupparaſitari ſæpius ægrò & mulierculis adſtantibus opus habeant. *Excellentiſſ. Dn. Simon Schultzius* exemplum fraudis medicæ in *Obſerv. 146. Anni VI. Miſcellan. Curioſ.* propoſuit, cui aliud addere, fortè non ingratum fuerit.

Venuſta quædam vidua *Dorothea Wolffin* dicta, ſponſa atrociſſimos patiebatur colicos dolores, ut miſere hinc inde quatere corpus præ dolorum vehementiâ cogeretur: calida externa, & ſacculi avenâ torrefactâ referti ventri imponebantur, irrito ſucceſſu. Advocor, ut miſeræ opem ferrem, accedentem his verbis excipit: intolerabiles patior ventris circa ingvina & latus dextrum dolores; quos ſi tollere ſine remediorum uſu poſſes, gratiſſimus mihi eſſes hoſpes: nam majores potiùs pati dolores, imò mortem ipſam paratiſſima ſum, quàm remediis uti, quæ penitùs naturæ meæ adverſantur. Flatulentam eſſe colicam ex obſtructionibus & conſtipationibus ortam, circumſtantiæ & propria confeſſio docebat. Proponebant cognati εὐπόριστα plurima; me etiam medicamenta gratiſſima præſcripturum pollicebar: ſed fruſtra omnia: quæro cùm externa adhibeat, an uſum enematis admittere velit? Multò, inquit, minùs. Ergò ad minimum te rogabo, inquam, ut cereviſiam calidam cum ſemine cumini & ſacchari tantillo bibas. Annuit, ſe facturam. Diſcedens, miniſtrantibus impero cognatis, ut pulverem à me præſcribendum cereviſiæ inſpergant, ut vice unâ cum cereviſiâ, cujus ſapor ſemine cumini jam corruptus erat, ebiberetur. Fiunt cautè omnia: ebibit neſcia pulverem, & ſepties exinde cum exploſione ventorum plurium dejicit. Accedo à prandio: ſpontè

ſuâ,

ſuâ, inquit, natura officium fecit, cujus robori tutò poſſum fidere; toties dejeci nullo adjuta remedio, ſicq; cum largiſſimâ ventorum exploſione dolores ceſſarunt. Tertio à dolo die cùm accederem, quæro, quomodo ſe haberet? Pancraticè, reſpondet. Ope tamen, cognatorum aliquis incautus regerebat, Medici; nam fefellit te Medicus, & cum cereviſiâ pulverem tibi exhibuit. Patiens ad mentionem pulveris ſtatim vomere incipit, & tormina priora ſentire; quæ dolo etiam, ſed longè majori, cùm nec eſculentis, nec potulentis fideret, tollenda erant: nimirum cereviſia, quam bibebat, medicata erat, admiſtis purgantibus, quorum uſu ſolutâ alvo reſtituebatur: rogabantur cognati, ne dolum indigitarent, ne omnis deinceps exhibendi remedia præriperetur occaſio.

OBSERVATIO L.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
Verme Capitis.

VIdua *Georgii Sperling*, mercatoris, dum viveret, apud nos, quinquageſimum ætatis jam egreſſa annum, de doloribus capitis conquerebatur derepente intolerabilibus, qui adeò miſeram excruciabant, ut inſomnes pleraſq; ducere noctes cogeretur: ſentiebat in fronte curſum vermis, ut ajebat, ad aurem dextram, ex hac iterum cuniculos quaſi, hinc inde ad frontem. Ridebatur initio à ſuis, imò etiam à Chirurgo, qui in conſilium trahebatur. Dolores vel ex vaporibus acrioribus vellicantibus meninges provenire, vel ex humoribus atrabilariis, & propterea acidis, cùm temperamento eſſet melancholico, perſvadere tentabant. Ipſa verò conſtanter de verme hinc inde oberrante conquerebatur, nunc hîc, inquiens, & digito monſtrans locum, nunc illic

ex

ex curſu dolorem percipio. Purgabatur cerebrum pilulis, revulſiva adhibebantur remedia, irrita omnia. Quærunt cognati ex me, num vermes in cerebro eſſe poſſint? In naturali, reſpondeo, ſtatu eſſe non poſſunt: ſed præter naturam plurima mirabilia in corpore noſtro inveniuntur. Utiq; cùm tàm conſtanter de verme loqueretur patiens, non ex phantaſiæ læſione imaginationem eſſe nudam exiſtimabam, ſed poſſe vivum etiam animalculum dolorum vehementiam & continuitatem cauſari arbitrabar. Augebat opinionem, quôd ex arte etiam præſcripta remedia omnia nullum penitùs habuerint effectum. Svadebam tandem, ut cepam per medium diſciſſam ſub cineribus aſſam auri admoveret: ſequitur conſilium, & veloci curſu à fronte ad aurem ſibi aliquid deſcendere ſentit, ita, ut in aure pruritum animadverteret. Ægra auriſcalpium, quousq; penetrare poteſt, derepente intrudit fortiter, & reſtitare aliquid in aure percipit, quod dum eximeret, videt eſſe fruſtum articulum digiti longitudine æquans, vel exuviarum potiùs partem vermis alicujus; color erat cinericius, cutis glabra, ſicca; monſtrat mihi prædam; & de victoriâ obtentâ ſibi gratulatur, & quid ſentiam, quærit. Compreſſiſti, reſpondeo, vermem: potiorem ejus partem eduxiſti; reliqua, ut exanimis penè, parum tibi faceſſet tædii: ſed moriente eo, ab affectu integrè liberaberis. Res, ut prædixeram, eveniebat: ſequenti nocte levem ſentiebat motum, talem tamen, qui ſomnum non impediret; curſum ampliùs non experiebatur: ſed poſt aliquot dies & capitis dolor, & ſenſus vermis haud ampliùs animadvertebatur: partem autem reliquam vermis hucusq; nondum excrevit natura: ſana aliàs vivit & incolumis.

SCHOLION.

IN variis corporis partibus vermes præter naturam inventos fuiſſe obſervationes docent, quas operosè huc partìm ex vete-

veteribus, partìm ex modernis tranſcribere parùm attinet. Unicum mihi tantùm, pace curioſi Lectoris adducere liceat è *Fulvio Angelino* & *Vincentio Alſario*, Medicis & Philoſophis Italis clarisſimis *de verme admirando per nares egresſo*, cujus iconem deſcriptioni præmiſerunt: quæ cum res & mira ſit, & indagine digna, neq; autores hi in omnium ſint manibus, lubet hiſtoriam in compendio deſcribere. Nobilis quidam Italus è febre malignâ convaleſcens pruritum in naribus ſentit; vel mucum, vel grumum ſangvinis adesſe exiſtimans, nares ſtrophiolo fortiter emungit, & vermem excretum animadvertit medii digiti longitudinem æquantem, corpore crasſiuſculo & rubro, capite nigro, duro, duabus acutis branchiis ſcorpionis inſtar præditum, pilos habentem rubeos, 6. pedes caput verſus, aliquos parvos verſus caudam; placidè gradiebatur, & quatuor poſt excretionem ſine cibo ſupervixit dies. *Fulvius Angelinus* prolixè rem examinans, putat in ventriculo vermem hunc fuisſe genitum, ex quo per œſophagum, ſomni tempore gradiens in buccæ cavitatem pervenerit, & ore clauſo, quod dormientibus conſvetum eſt, in narium ſeſe cavitatem recondiderit, ubi tam diu latuerit, usq; dum vel vellicatione, vel motu ſuo nares ad excretionem ſollicitavit: in cerebro autem generari posſe vermes, admittere non vult. *Alſarius* verò in cerebro vermium generationem non negandam esſe exemplis & rationibus probat: exemplum habet ex *Antonio Benivenio* referente, Philippum aliquem è dextrâ nare palmæ longitudinis vermem excrevisſe: ſcorpionem vivum in ſecto capite è dolorum continuorum vehementiâ mortui Profesſoris Senenſis *Julii Camilli Ferretti* repertum fuisſe ipſe exponit: rationibus etiam rem confirmat, quæ tamen, ſi ſub examinis incudem redigantur, vix alicujus momenti inveniuntur: experimenta tàm propria, quàm aliena principium petere videntur;

nam aliundè ad cerebrum delata animalia illa fuiſſe quid obſtat? Ut ipſe de lacertis, de hirudinibus ex *Galeno* exempla adfert. *Fernelius*, fateor, *l. 5. de part. morb. & ſympt. c. 7.* hiſtoriam habet de milite, in cujus naribus villoſi vermes duo inſtar digiti geniti & inventi fuerunt: optimè autem inventos additum ab illo, uti vero ſimilius fuiſſe exiſtimo. Durum eſſe videtur pronunciatum *Jacobi Hollerii l. 1. de morb. int. c. 1.* quibusdam vermes generari in cerebro; & quòd adducit exemplum Itali cujusdam, cui ex frequenti odoratu herbæ baſilicæ ſcorpionem in cerebro natum fuiſſe ſcribit, fidem ſuperat. *Marcellus Donatus de medica hiſt. mirabili c. 26.* quamvis opinioni huic non valdè contrarius appareat, quam etiam è variis Autoribus probare allaborat, tamen hanc quod concernit obſervationem, valdè ſibi eam videri dubiam ultrò profitetur, ſimulq; *Plinii* mentem *l. 20. hiſt. nat. c. 12.* ſcilicet ex ocymo contrito, & ſub lapidibus poſito vermes generari, è *Galeni* ſententiâ *l. 2. de alim. facult.* refellit, imò ſcorpionum veneno præſentaneum eſſe remedium ex *Dioſcoride l. 2. c. 130.* probat. Taceo quod odorem ſolum baſilicæ ad ſcorpionis generationem quicquam conferre, vix vel leviter in philoſophiâ verſatus perſvaderi poterit. Longè doctiùs *Hieronymus Mercurialis l. 1. Prax. c. 3.* in cerebro vermium generationem locum nullum habere acutisſimè probat. Noſtrum quod concernit ſcopum, non in doctrinâ de vermium generatione explicandâ prolixi erimus, cum à multis ex profeſſo ea tractata fuerit materia. Saltem in cerebro vermes generari poſſe ſtatuere magnam poſcit credulitatem. Obſtat cerebri frigiditas, obſtat materiæ indiſpoſitio, obſtat caloris pauperies, quem ad generationis actum neceſſarium eſſe nemo non ſcit: & quamvis in meningibus venæ & arteriæ appareant plures, manet tamen frigidum cerebrum: obſtat loci vel cavitatis abſentia; quid quòd infinita atrocia ſymptomata, dolores, vellicatis meningibus, perpetui,

deli-

deliria, convulſivi motûs, mania etiam ipſa excitaretur: impoſſibile ad minimum foret, ut in eam excreſcere molem juxta omnes dimenſiones ſine mortis intempeſtivæ accelera-tione posſint, prout ab Autoribus deſcribuntur. Noſter vermis ſaltìm non articuli digiti longitudinem, etiam crasſitiem obtinuit; ſed valdè veriſimile eſt, illum per auris os petroſum in horto (nam in eo habitabat fœmina patiens) in gramine decumbenti & dormienti irrepſisſe; & cum propter ætatem, & varias adverſitates cerebri humiditas fortè tam magna non fuerit, ut in juvenibus esſe conſvevit, relictum eſt inter cranium & cerebrum ſpatium aliquod, non occupante copioſo cerebro omnes cranii partes, unde locum gradationis habuit, quam miſella magno cum dolore exactisſimè ſenſit: in fronte autem & circa radicem narium plerumq; fieri gradationem conquerebatur; unde propter inſomnes noctes, cùm curſus vermis esſet perpetuus, vix non in delirium incidebat, cepas ſub cineribus asſas dulci ſuo halitu, an calore etiam? ut ſvave futurum vermi pabulum anſam exitui præbuisſe valdè videtur veroſimile: nam ſicut odor & ſapor gratus aliis in corporis locis nutrimentum vermibus præbet, ita, ut ad ejus motum vermes quoq; moveantur: ſic ad contrarium odorem fugiunt, res patet exemplo quotidiano pediculorum capitis & lumbricorum, in quibus pellendis inter alia quid mercurius præſtare posſit, vel mulierculæ noſtræ norunt.

OBSERVATIO LI.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
Mira Vocis Interceptione.

Paſtor quidam Regiomontanus, vir annos natus 45. conſtitutionis calidæ ſiccæ ante ſexennium gravi cum catarrho conflictatus eſt, qui per nares cùm exitum non

haberet, ad fauces & pectus moleſtè ſatis decubuit: unde vocis raucedinem & loquelæ aliqualem expertus eſt difficultatem; quæ tractu temporis ſublata eſt, ita ut expeditè ſatis loqueretur. Recruduit autem brevi malum, ita ut publicè, clarè & articulatè, quamvis non ſine moleſtiâ; privatìm autem difficilius, & minus articulatè loqueretur, donec Anni 1675. menſe Julio talia malum incrementa ſumeret, ut nec publicè, nec privatìm animi ſenſa perceptibiliter & clarâ loquelâ exprimere posſet: quod malum diu urſit; ſenſit in faucibus, palato, usq; ad pectus aliquam conſtrictionem, unde loquelam ſibi quaſi intercipi deprehendit. Obſervavit autem vices notabiles, loquelam promptiorem esſe à cibo ſumpto, inter oſcitandum, in animi motibus, manè à ſomno expergefacto, quando à longâ taciturnitate primæ voces exprimebantur, ſed brevi intervallo res eodem recidit. Aliàs reſpiratio fuit libera, neq; ullum in actionibus naturalibus dictis ſenſit incommodum.

SCHOLION.

QUæ ad vocem & loquelam formandam concurrant organa, & Anatomicorum & Pathologicorum docent libri, larynx nimirum, lingva, earum muſculi, nervorum tertium par & ſextæ conjugationis, uvula, ſpiritus, certo reſpectu thorax, & muſculi intercoſtales, quòd aër, ſive exſpiratio ad vocem deficiat; unde partibus hiſce læſis pro gravitate læſionis nunc imminuitur, nunc depravatur, nunc aboletur integrè loquela. In hoc caſu apparet, complicatum esſe affectum, neq; per ἰδιοπάθειαν ſermonem lædi; ſed per nudam συμπάθειαν, nam cùm intervalla certa habeat, aliunde cauſam mali ortum capere, dubium non eſt: judicavi itaq;, quantum è ſignis colligere licuit, affectum hunc esſe convulſionem in muſculis laryngis, cui ſpirituum defectus accesſit. Ex conſtrictis quippe muſcu-

muſculis & in iis nervis, ſpiritibus liber tranſitus præcluſus eſt, vel, quod veriſimilius, defecerunt ſpiritûs ad vocem formandam neceſſarii: hinc evenit, ut iis auctis à cibo ſumpto, vel intentis in animi motibus, vel collectis manè à ſomno, & à longiori taciturnitate, ſermo expeditior ad breve tempus eſſet, exhauſtis autem vel imminutis ſpiritibus prior loquelæ rediret difficultas. Muſculorum autem laryngis vitium arguit prima mali origo, cum ante ſexennium gravior ad fauces defluens catarrhus & raucedinem & loquelæ ſtatim conciliaverit impotentiam. Convulſivum autem quaſi voco motum, cùm contractionem ad pectus, cum quâ loquela quaſi intercepta eſt, Dn. Patiens perceperit; flatulentum verò fuiſſe ſpaſmum fortè ex hypochondriis non levis fuit conjectura, propterea contractio ea non perpetua fuit, diſſipatis ſcilicet vaporibus, ſpiritûs, medicis animales dictos, mentientibus, muſculi ad naturalem formam redierunt, mox aliis iterum eò delatis malum recruduit & auctum eſt. Pulmonum debilitatem aërem ſufficientem ad vocem formandam non ſuppeditantem arguere haud licuit, cum liberrima fuerit reſpiratio. Unde autem ortus ſit ille ſpirituum defectus, conſideratione dignum eſt; an ex naturæ non ſatis roboris ad ſufficientem generationem habentis debilitate, an ex causâ quâvis vel externâ vel internâ nervos comprimente, ſicq; tranſitum per nervos ſufficientem non permittente ortum traxerit? Veriſimile eſt ex catarrhosâ deſtillatione nervos taliter compreſſos eſſe, vel ex hypochondriis etiam vaporoſam materiam tranſitum ſpiritibus liberum non conceſſiſſe. Ceterum vir ille præſcriptis remediis internis pariter & externis commodiùs habere cœpit, ſic ut clarâ ſatis voce officio ſuo fungi poſſet: aſt febre correptus acutâ obiit non ita pridem.

OBSERVATIO LII.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

Colici Doloris Vehementia Stuporem Cuti Inducente.

Dolores varias corporis partes occupare poſſe quotidiè videmus: quæ autem pars maximè omnium ſenſilis ſit, inter Practicos disquiritur. Abſolutè rem determinari poſſe vix exiſtimo, cùm cauſa continuum ſolvens in parte minùs ſenſili in quantitate & qualitate excedens vel gravis externa majores & diuturniores facere dolores poſſit, quàm ſi in ſenſili maximè parte continuum ſolvatur à materiâ quantitate magis, quàm qualitate peccante: aliàs cæteris paribus vix ullum dolorem aurium dolorem ſuperare, in praxi expertus ſum; unde brevi inflammatio excitari poteſt, hanc ἀγρυπνία, delirium, & niſi materia citò ad ſuppurationem ducatur, mors aliquot dierum decurſu excipit. An inflammatio meningibus ſibi proximis communicata tragœdiam brevi abſolvit? In doloribus arthriticis multum in materiæ acrimoniâ, aciditate, partium jam vel ſtupeſcentium vel minùs ſtupeſcentium diſpoſitione, vel ægri etiam patientiâ ſitum eſſe quotidiana docet praxis. Novi ægros ad minimos tantùm dolores miſerè exclamantes, imò inſomnes ſtatim ducere noctes: novi alios, qui forti animo dolores ſatis etiam graves ſuperârunt; inter quos vir apud nos primarius numerandus venit, qui cum à chiragrâ miſerè diſcruciaretur, rubentibus digitorum articulis pleriſq;, nullum tamen viſitanti amico doloris indicium dedit, quin potius exporrectam dextram fortiter pro lubitu comprimendam præbuit; ad quam licet non levem compreſſionem, nec manum retraxit, multò minus

nus

nus clamore, vultu torvo aut triſtiore moleſtiæ ſenſum prodidit, & plusquàm Stoico animo ſibi & ſenſibus ſuis imperare ſe poſſe monſtravit. In nephritide, in colicâ paſſione quantum ægri ſentiant cruciatum, notum eſt, ita ut in deliquium animi incidant, imò ſenſus communis à doloris vehementiâ obfuſcetur quaſi, & pars ſtupeſcat, ut dolorem ab externis inductum, gravisſimum licet, non perſentiſcant. Tale quid accidit *Georgio Sperling*, Mercatori apud nos, menſe circiter Novembri, qui ex eſu flatulentorum in colicam incidit pasſionem, quæ per totam noctem miſerum vix non ad deſperationem torquebat. Ex lecto proſiliens abdomen fortiter comprimit, *εὐπόριστα* ei à conjuge exhibentur calida plurima, ventri ſacculi imponuntur, oleis deſtillatis abdomen inungitur: quæ cum omnia ſubitam ferre opem non posſent, calefactæ fornaci fortiter abdomen admovet, calore ejus opem ſibi laturus: interim me advocari jubet; accedo circa ſextam matutinam, & in induſio ſtantem & fornaci aqualiculum applicantem invenio: monet ægrum de adventu meo uxor, & ut in lectum ſeſe componeret, orat: ipſe invertens corpus induſium circa ventris regionem totum combuſtum, ut flamma etiam hinc inde ſerperet, animadvertit; perterritus ignem manu in induſio exſtingvit, & in lectum ſeſe componit; colica pasſio ab injecto enemate brevi ſopiebatur, adhibitis flatûs diſcutientibus, & aliis remediis internis; ſed abdomen totum ita combuſtum erat, ut undiq; veſiculis refertisſimum esſet, quæ Chirurgi manu per quinq; ſeptimanas tractabantur, & ægrum vix non in rabiem agebant, nam plurimis in locis ſuppurabatur materia, quæ ulcera præbebat dolorifica. Patet hinc, quôd uti lumen majus minus obfuſcat, ita & dolorem minorem præ majore non percipi: nam ubi leviter tantùm pars corporis aliqua comburitur vel potentiali, vel actuali igne, moleſtisſimus ſentitur dolor; aſt hîc totum abdomen

com-

combuſtum non percipiebatur præ inteſtinorum doloribus intolerabilibus.

OBSERVATIO LIII.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
PERTINACI ALVI CONSTIPATIONE.

INter 6. res non naturales Medicis dictas excreta & retenta quoq́; numerantur. Nimirum cùm corpus totum, omnesq́; ejus partes quotidiè per appoſitionem vel asſimilationem reſarcire debeant id, quod vel per inſenſilem tranſpirationem, vel quocunq́; modo alio deperditum & abſumptum eſt, potu indigemus & cibo, qui cùm ingeſti non ſtatim apti ſint, ut in partium abire posſint nutrimentum, varias priùs ſubire mutationes debent, digeſtiones, concoctiones, quibus utile ab inutili, homogeneum ab heterogeneo, ab alibili ſucco excrementa, per varias in variis partibus factas depurationes ſeparentur. Rudior concoctio, vel ejus potiùs principium in ventriculo beneficio fermenti perficitur, ubi diſpoſitio fit, ut humores per venas thoracicas lacteas ad partes nobiliores amandari posſint, crasſum autem & ad partium nutrimentum ineptum excrementum per inteſtina è corpore exterminetur. Nolumus cum *Sanctorio* exactam ingeſtorum & excretorum proportionem ad ſtateram appendere, ex arte ejus ſtaticâ, ne cum illo vapulemus ab *Hippolyto Obicio* acutisſimo Medico, in *dialogo* judicioſo hac de ſententiâ ſcripto. Hoc tamen negandum non eſt, ſi ſeparata ab utilibus excrementa coctionum omnium non excernantur, plurimos inde oriri morbos, quod vel quilibet videt, ac ut de alvinis in præſentiarum dicam excrementis, ſi debito tantùm apud plurimos tempore non excernantur, capitis dolores, torpor, flatuum proventûs oriuntur, turbantur concoctiones reliquæ, cibi appetitus deperditur. Nam

ſumpto

ſumpto quotidiê cibo, quotidiè quoq; cumulabuntur alvinæ excretiones, quæ retentæ talem tandem cauſare posſunt alvi duritiem, ut motu naturæ inverſo ileus non rarô ſubſequatur, vel ipſa etiam concilietur mors. Cujus exemplum habet immortalis *River.* in *obſervationibus* ſibi communicatis à *Sam. Formio. obſ. 18.* Posſe autem non rarò alvum diutiùs ita conſtipari, Practicorum docent obſervationes. *Thom. Bartholinus cent. 4. obſ. 40. & cent. 5. obſ. 40. Hiſt. Anat.* exempla tradit aliqua. *Phil. Salmuth. cent. 3. obſ. 26.* mentionem facit fœminæ ſimul & illuſtris alicujus viri, qui intra duarum vel trium ſeptimanarum ſpatium vix ſemel egesſerit, & *cent. 2. obſ. 65.* intra ſeptimanam ſemel tantùm alvum depoſitam esſe refert. Et quod fidem penê excedit, quamobrem fidem verbis ſuis haberi petit, *obſ. ejusd. cent. 98.* memorat, ſervam aliquam per plures menſes adſtrictam habere alvum conſvevisſe, ita ut quinto vel ſexto menſe vix ſemel excerneret: parum autem eam comedisſe, caputq; perpetuò doluisſe, enemate tandem ſollicitandam ſemper fuisſe alvum. Per ſeſquiannum ſcybala retenta & per enemata triginta ſoluta in illuſtri perſonâ fuisſe, *obſ. 24. cent. 1.* exponit, quamvis hæc obſervatio dubia quædam habere videatur. *Henr. Smetius in Miſcell. ſuis lib. 10 p. 561.* hiſtoriam habet pueri 14. annorum, qui tantam à 5. menſibus alvi pasſus eſt tarditatem, ut ſine enematum uſu nihil aut vix quicquam excerneret. Super omnia exempla *Bened. Sylvat. cent. 2. conſ. & reſponſ. Med. Conſ. 98. p. 311.* de veſtali refert, quod alvus ei adeò adſtricta fuerit, ut biennio cum dimidio nîl alvus dejecerit, quanquam pluribus, iisq; per os asſumtis, per clyſteres & ſuppoſitoria admotis, uti & umbilico appoſitis generoſisſimis medicamentis fuerit ſollicitata: cujus rei miræ ipſe cauſam expoſiturus prolixus, & fortè ſatis accuratus eſt. Exemplis hiſce annumerari ſequens meretur Obſervatio.

Conjux *Caſpari Gellert* piè defuncta, temperamento, quod calidum vocant, & humidum, annorum circiter 26. obeſa, genas perpetuò rubentes habens, parùm bibens, parùm comedens, perpetuis penè divexata capitis doloribus, palpitatione cordis laborans ſubinde, ructibus vexata, omnimodam alvi patiebatur obſtructionem, quam nunquam ſponte ſuâ vel per ſex & ultra annos depoſuerat, imò nec ad excretionem ſtimulum ullum unquam percipiebat, cum tamen circa præcordia angeretur, ut non raró quaſi in animi deliquium incideret. Meam igitur implorabat opem. Animadvertebam draſtica remedia nullum invenire locum, queis adhibitis alvus magis videbatur conſtipari: unde humectantem victûs rationem, largioremq; potum ſvadebam. Sed uti præceptis medicis parum erat morigera, non poſſe ſeſe tam levem comedere cibum, neq; ultra ſitim bibere, reſpondet; & cùm ab uſu remediorum etiam abhorreret, ubi urgere videret neceſſitatem, ad duo refugiebat aſyla, vel enim de *electuario* humectante & laxante nucis moſchatæ ſumebat quantitatem, vel de *pilulis* meis deoppilativis in hunc ei uſum præſcriptis ſeptem deglutiebat, unde ſolutionem alvi habebat levem: alvus tamen ſtatìm denuò conſtipabatur, quæ exigentibus & monentibus, queis cum conflictabatur, ſymptomatibus perpetuò ſollicitanda erat. Aliàs ſatis ſeſe habebat commodè ad munia domeſtica obeunda aptiſſima: athletica apparebat conſtitutio externa, ex quâ nemo unquam, tot illam pati affectûs, judicare potuiſſet. Quando animi gratiâ extra civitatem vehebatur, anxia propter induratam alvum, & ſymptomata metuens graviora, duo ſemper ſecum vehebat modò dicta præſidia, ad quæ ut ad ſacram refugere poſſet anchoram. Defectum fermenti acidi affectûs hujus cauſam fuiſſe unicam omnia edocebant. A bile enim, quâ illam abundare ex celeribus animi motibus judicare non difficile erat, infringi illud, & in inſipidum

verge-

vergere excrementum, unde nullus in inteſtinis fuit unquam ad excretionem ſtimulus, certisſimum erat. Mirum interim videbatur cognatis, quòd obeſa esſet, & cùm parum ingereret, nec unquam aliquid excerneret, unde non ſuſtineri tantùm, ſed augeri quoq; potuerit corpus? An copioſus humor lacteus, per thoracicas venas ad cor delatus, ſuis factis concoctionibus, & excrementorum tenuium per ἄδηλον διάπνοιαν, quantum per naturam fieri potuit, expulſionibus, non reſarcire tantùm deperditum, ſed & augere ſubſtantiam carnoſam potuit, etiamſi excrementa ſeparata non fuerint? Nam quod in excretione non potuit natura, medicina compenſavit; unde ſi quid alibile fuit, illud per venas lacteas ad pleniores digeſtiones, coctiones, & tandem asſimilationes perficiendas, ad partes coctionibus dicatas amandari potuit.

OBSERVATIO LIV.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
ANOREXIA MIRABILI.

Honeſti & ſpectabilis, dum viveret, viri *Gerhardi Roggen*, relicta vidua, præclaris tàm animi, quàm corporis dotibus pollens, ſenſim ſine prægreſsâ aliquâ causâ externâ cibum minùs appetere incipiebat, de nullo præterea conquerens faſtidio, de nullo tædio, niſi quòd nîl comedere, nihil quoq; bibere posſet. Temperamento autem cùm calido esſet & humido, aqualiculum habebat ſatis capacem; & genas, ut venuſta erat, rubentes. Rogârunt ſæpiùs cognati, ut opem quæreret medicam. Ipſa verò cùm remedia faſtidiret, ſemper contradixit, cùm ſatis commodè haberet, nec ullum ſentiret malum : cur ergò, inquit, medicinam adhiberem? Sana ſum, & ſatis obeſa : nonnè quilibet me rideret? Sufficit

exigente neceſſitate medicamentorum capiſtro collum ſubdere. Continuabat interim, imò indies augebatur ἀνορεξία, ut aliquam virium ſentire jacturam inciperet. Varia interim præparabantur fercula, cum condimentis variis, piſces, carnes, aves, fructus horæi omnis generis, & alia apponebantur, quibus ſana ſæpiùs delectabatur, fruſtrà omnia: & quod mirum erat, non faſtidiebat cibum vel potum, imò videre eum poterat, & ejus odore non offendebatur, ſed comedere penitùs non poterat, quòd nullum ſentiret appetitum. Cum perſvaderetur, ut juſcula ſaltìm, quò corpus ſuſtentaret, ebiberet, impoſſibile ſibi hoc eſſe, & pejus ſeſe ſine dubio habituram, imò rejecturam ſe ingeſtum omne regerebat. Durabat affectus per 17. ſeptimanas, in quibus perparum, imò penè nihil biberat, multò minus autem, imò vix polonicum groſſum valens comederat. Vocor tandem, num ad aliqua poſſit perſvaderi remedia. Cùm defectum fermenti cauſam affectûs hujus cognoſcerem, illi appropriatis mox ſuccurrere medicinis tentavi. Verùm uti à cibo, ſic à medicamentis longè major erat averſio. Nîl ſibi hæc profutura perpetuò dicebat, cùm ſana eſſet. Tandem præter ſpem vehementiſſimam narium patiebatur hæmorrhagiam, quam cognati nullis artibus ſedare poterant. Advocor, venam ad revulſionem faciendam incidi curo, anacollema fronti applicatur, linteum in acetum roſatum calefactum immerſum hepatis regioni adhibetur, lapis hæmatites in ſubſtantiâ & tincturâ propinatur, nares fungo (povis dicto) obturantur, ſicq; ſedatâ hæmorrhagiâ exanimis penè ad ſeſe rediit, & ad juſculi uſum per vim perſvaſa eſt. Recrudeſcebat autem ad levem motum malum, ut rubentes initio genæ & labia palleſcere ſtatìm inciperent, quem pallorem ad ultimum vitæ halitum etiam ſervabant. Redire quidem aliquatenus videbatur appetitus, ita ut juſcula, & ovum ſorbile bibere inciperet; relinquebat autem hæmorrha-

morrhagia hæc tàm gravis cachexiam, hanc excipiebat anaſarca, quæ, liberaliùs licet, fruſtrà tamen adhibitis remediis ob exhauſtum cum ſpiritibus calorem, tandem in beatam deſinebat *ἀνάλυσιν*.

SCHOLION.

Cibum & potum ad totius conſervationem, deperditi reſtaurationem, in creſcentibus ad corporis augmentationem neceſſarium eſſe, ſine his vitam conſiſtere non poſſe ordine naturæ, vel infans ploratu & vagitu ſuo comprobat. Narrant quidem Autores exempla, per plures dies, menſes, annos etiam vitam, ſine illis conſervatam fuiſſe. Conſulantur inter alios *Salmuth. c. 2. obſ. 100. Borellus cent. 2. obſ. 68. c. 3. obſ. 35. c. 4. obſ. 11. Smetius Miſcellan. p. 531. & p. 395.* inter alios omnes *Marcellus Donatus*, ut ingenioſiſſimus Scriptor, ita in recenſendis hiſtoriis pluribus prolixus ſatis eſt *l. 4. Hiſt. Mirab. Med. c. 12. p. 130.* & triplicem abſtinentiæ hujus inſolitæ tradit cauſam ex aliorum mente, queis non contradicit, & ſic pro veris agnoſcit. (α) Pituitâ inſipidâ plurimâ refertos eſſe homines iſtos, quæ ſenſim in alimentum corporis abeat, quæ cùm copioſa ſit, & calor debilis, per annos etiam conſervare ad minimum corpus poſſit. (β) Corpora eſſe indiſſolubilia & parum exhalabilia, quæ humore nativo tenaci, neq; caloris nativi depaſtioni facilè cedente conſtent, quæ materia tota ſenſim à calore debili conſumatur, & cùm ſatis ſit tenax & pura, nullis penè conciliatis excrementis tota in alimentum ſenſim abeat. (γ) Aëre etiam ſpiritûs nutriri poſſe prolixè defendit, & ad contraria argumenta reſpondet. Immortalis *Sennertus* plures habet hiſtorias rei hujus *l. 3. Pract. Med. Part. 1. ſect. 2. c. 2.* ſimul & plurimorum quaſi in compendio refert opiniones, *Liceti* inprimis, ad quas reſpondet, & ad melancholici humoris diſpoſitionem & aptitudinem ad lentam conſumptionem

 confu-

confugit: mirum autem, cùm acidus ille ſit humor, præſertim ſi atrabilarius ſit, prout eum appellat, quòd ſale acido non magis incidat, & materiam alibilem conſumat, quod ab acidis fieri chimiæ vel tirones nôrunt: quod ſubolfaciens *Sennertus* ad occultas ſuas confugit qualitates vel diſpoſitionem peculiarem, quam humor ab utero in plerisq; acceperit, cùm pleræq; puellæ fuerint. Ego controverſiam hanc prolixam ſatis meam haud faciam, cùm inſtituti ratio hoc non permittat. Ad rem totam quod attinet, exiſtimo, quædam eſſe miraculoſa exempla, quædam fidei dubiæ, cùm impoſtura malitioſorum hominum ſit imperſcrutabilis, ut vel ſimplicibus imponatur, vel religio & devotio aliqua extraordinaria fingatur, vel quæſtus exinde fiat, nam auri ſacra fames quid non mortalia cogit pectora. Dari tamen abſtinentiæ diuturnioris caſûs aliquot, negandum non eſt. Ad ſpirituum confugere nutritionem, nimis longè petitum eſſet argumentum. An in fermenti naturâ tota conſiſtit difficultas? Quod mediocre cùm ſit, humore etiam, in quem operari debet, exiſtente viſcido, lento, excrementis parùm referto, corpore non adeò perſpirabili, & ad reſolutionem prompto, diu pro fermenti conditione & humoris receptione vita ſine nutrimento ingeſto conſervari poſſit; conſervari dico, non augeri. Ad caſum noſtrum ut propiùs accedamus, exiſtimo pituitam inſipidam in ventriculo copioſam collectam fuiſſe, & fermentum valdè enervatum & exile à bile adfuiſſe, quod quidem lentè pituitam incidere, perfectè autem non niſi longâ morâ digerere, & ad nutritionem aptam reddere potuit: unde non à cibo tantùm, ſed potu etiam fuit averſio: peripheria etiam corporis cutanea ſicca ſatis fuit, cùm de ſiccitate & pruritu ob exhalationem impeditam perpetuò conquereretur, quâ præpeditâ in corpore plethorico non potuit tandem non ſangvis fermentationem concipere, ob quam hæmorrhagia ſubſecuta eſt narium.

OBSER-

OBSERVATIO LV.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

Calculis Aſperæ Arteriæ, Cauſſa Tuſſis Moleſtæ.

Virgo quædam venuſta annos habens 18. *Abrahami Doëns*, Mercatoris apud nos filia, de tuſſi ſiccâ conqueri cœpit, quæ ſucceſſu temporis adeò exaſperabatur, ut, quæ interpolatis anteà moleſtârat vicibus, tandem inceſſabiliter torqueret, catarrhus nullus aderat; quod rejiciebatur, ſpuma erat viſcida, cui puris figuram referens quid ſubindê admiſtum erat, cibum capiebat penè nullum, febris cum putridâ juncta, erat hectica; calor totum depaſcebat corpus; vix oſſibus hærebat. Adhibebantur intereà à me pulmonibus dicata, & febris ardori reſiſtentia remedia varia, in forma quâlibet pro re nata; euporiſta quoq; mater, non tamen ſine meo conſilio, propinabat. Excernebat tandem lapillos friabiles plurimos cineritii coloris, quæ excretio ſatis diu durabat. Non negligebantur interim remedia. Experiebatur majus emolumentum ex *decoctorum pectoralium* & *vulnerariorum* uſu: *china*, *veronica*, *tuſſilago*, *pulmonaria maculoſa*, *jujubæ* multum conferebant: pulveres præter *antihecticum Poterii* & *antimon. diaphoreticum* vix ferebat. Eſſentiæ, tincturæ calorem exaſperabant: ſpinalis medullæ inunctio levi manu facta ardorem renum vel ad tactum manifeſtum multùm temperabat, præſertìm ubi linimentis refrigerantibus *ſaccharum Saturni* addebatur. Remittebat tandem calor, tuſſis imminuebatur, quæ tamen ſine lapillorum nunc majorum, nunc minorum excretione rarò ſentiebatur, ſicq; tandem DEI beneficio à præſentaneo mortis periculo eripiebatur. Metuebam, ne à lapillorum acumi-

acuminatâ figurâ pulmones etiam læderentur, & ſic tandem purulenta materia iisdem noxam inferret, quæ in genuinam phthiſin, hæc in mortem deſineret: ſed apparebat, tophos hoſce in bronchiis pulmonum hæſiſſe, quæ non tàm facilè lædi potuerunt. Neq; tamen adhuc omnis tusſis eſt expers, quæ tamen, ſi diætam obſervet ſtrictiorem, præſertìm aërem vitet frigidum, humidum, aſperiorem, levis ſatis eſt; interim deperditam carnem & faciei vigorem perfectè recuperavit. Evenit nihilominùs, ut ſubinde adhuc lapillos, ſed valdê exiles excernat.

SCHOLION.

VArios in variis corporis partibus generari lapillos, certum eſt. In renibus generari & veſicâ, quotidianum eſt. In veſicâ bilariâ, præter alia exempla, ipſus nuper admodùm in Celſisſimo quodam Principe plus quam 40. reperi variæ magnitudinis, friabiles tamen omnes. Rariores ſunt caſûs in reliquis partibus repertorum; in pulmonum tamen ſubſtantiâ ipsâ invenit lapillos friabiles *Philipp. Salmuth. c. 1. obſ. 7. Marcell. Donatus hiſt. med. mir. c. 30. p. 183.* in pulmonibus etiam inventos fuisſe, prolixè è pluribus Autoribus exponit. Confer *Miſc. Cur. A. V. obſ. 132. Schol. & obſ. 221.* De materiali & efficiente calculorum causâ agere, inſtituti mei non fert ratio. Video tantum Autorum penitùs inter ſeſe disſentientium numerum. Cuilibet ſua placet Juno, interdum & Helena. Ego huic me committere oceano periculoſum valde esſe video. Non immeritò tamen immortalis *Caſp. Hofmannus l. 3. Inſt. c. 123.* inter calculos renum & veſicæ, & pulmonum & artuum tophos diſtingvit. Cauſa concretionis videtur quidem esſe eadem, diverſa autem materia. Digna lectione judico, quæ in *annotatis* ad *caput* hocce Vir iſte magnus conſignavit. Noſtram infirmam quod concernit, hæſit materia in pulmonum bronchiis,

unde

unde anheloſum traxit, jam ante tusſim, ſpiritum, quæ tophorum naturam induit exſiccatâ humiditate per fuligines continuas, quæ ex corde ad pulmones deferebantur. Sed hæc ὡς ἐν παρόδῳ.

OBSERVATIO LVI.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
Euporisto In Nimio Sangvinis Fluxu.

Vidua plurimùm Rev. & Amplisſ. *Dn. Fried. Scheningii*. Eccleſiaſtæ olim Parochialis Eccleſiæ longê dignisſimi annos habens 45, temperamento humido calido prædita, hæmorrhagiam uteri patiebatur maximam, tantâ enim in copiâ ſangvis profluebat, ut ferè omnis efflueret: *ἀναστόμωσιν* venæ alicujus factam esſe, non obſcura monſtrabant ſigna. Plethorica enim erat, ſatis obeſa, & motû penê omni deſtituta ſangvinem cumulabat, qui fermentans, quâ poterat parte, exitum quærebat, & motu ad uterum facto vehementi, *ἀθρόως* ruptâ venâ profluebat, tanto cum impetu, ut parùm abfuerit, quin animam efflaret. Color faciei floridus cesſabat, oculorum acies obnubilabatur, verbo, vix aliquid vitæ ſupererat. Advocor, venam incidi jubeo ad 3. circiter uncias, cùm ultra progredi vires non permitterent: *lapidem hæmatitem* propino in ſubſtantiâ, propino in tincturâ *ſangvinem draconis, corallia, ſpodium fixum* exhibeo, ventri admoveri jubeo *cæruleum linteum immerſum aceto calido*: fruſtrà omnia: *cortices aurantiorum immaturorum* virides adhuc in aquâ decoctos diligenter propino, experior emolumentum, ſed non tollebatur malum, tandem *ſtercoris ſuilli* calefacti parùm ventri applicari jubeo, & ſtatim integrê ſiſti hæmorrhagiam experior, cùm autem ſubinde reci-

cidivam pateretur, ſemper eo remedio levata fuit. Aſt cùm & frater hæmorrhagiæ narium obnoxius esſet, ſicq́; quaſi connatum esſet malum, in cachexiam tandem incidit, quæ poſt aliquot annorum decurſum finiebatur in mortem.

Eodem morbo, & in eodem vehementiæ gradu laborabat pl. Rev. & Ampl. *Dn. Iſaaci Detloff*, Petro-Paulinæ eccleſiæ Symmyſtæ dignisſimi vidua, annorum 47. temperamenti calidi humidi, habitu carnoſo pollens, quæ internis adhibitis remediis convenientibus pluribus, *decocto* præprimis *millefolii*, & *corticum aurantiorum immaturorum*, juſculo etiam ex partibus duabus *aquæ millefolii* & parte una *vini Alkant* dicti cum ovo facto, multum quidem levabatur, in hæmorrhagiâ autem ipsâ vehementi *ſuillum ſtercus*, ſalvâ aurium reverentiâ, celerrimè omnium ſangvinem ſiſtebat, ſicq́; omnium præter adſtantium opinionem, qui extrema inſtare ſæpiùs opinabantur, à gravi hoc morbo perfectè liberabatur, continuatis nihilominus incrasſantibus ſangvinem, & fermentationem figentibus remediis internis, ſicq́; benè diſpoſita per plures vixit annos, nuper admodùm febre malignâ correpta obiit.

OBSERVATIO LVII.
D. JOHANNIS SCHMIDII, De

NOXA VENÆ SECTIONIS IN RAUCEDINE.

JUvenis quidam 25. circiter annorum, optimæ conſtitutionis, N. *Kogge* dictus, catarrhum patiebatur moleſtè caput affligentem, qui per ἀπὸ κεφαλῆς pilulis ad eum uſum accommodatis imminuebatur, depluente deniq́; ad fauces defluxione, cui *radice chinæ* in decocto pectorali decocta occurrebatur. Tandem ſvaſu neſcio cujus vena incidebatur, & raucedo indies manifeſtè augebatur, quam adhibitis, neſcio quibus, optimis

mis licet remediis perpetuò ſervabat, nec ad hunc usq; diem, aliquot licet elapſi ſint anni, à moleſtâ raucedine liberari poteſt, ſanus aliàs & ad omnia munia perfectê obeunda idoneus. Notandum certè, idem me obſervaſſe in pluribus aliis raucis, qui dum opem meam poſcebant, cauſam nullam interdum moleſtiæ ſuæ pertinacis habebant, cùm autem perquirerem, num incipiente raucedine venam ſibi incidi juſſerint, affirmârunt. Nec me hucusq; fefellit exemplum, raucos omnes, quibus raucedo nullis tolli remediis potuit, venæ-ſectionem adhibuiſſe, cui ſoli cauſa raucedinis adſcribi potuit: nam audacter ſemper pronunciare potui raucis, vena tibi ſecta fuit, & inde illæ lacrymæ.

OBSERVATIO LVIII.
D. JOHANNIS SCHMIDII,
De
Affectu Hysterico Curato.

Virgo quædam venuſta ſatis, annorum circiter novendecim, inſomnes ducens noctes, mira & inconvenientia, vix ſatis etiam pudica cùm loqueretur, mater, ne in pejus vergeret morbus, timens, ampliùs diſſimulandum non duxit, unde me vocari juſſit. Accedens non monitus, quo affectu patiens laboret, à virgine veſtibus noſtro more elegantibus amictâ, & de lecto, in quo conſederat, ſurgente, maximâ cum reverentiâ, decenti vultu, & ſermone compto excipior: mox illa retrocedens in lectum ſe projicit, gemens, ejulans, ſuſpirans, me nebulonis furcâ digniſſimi convitiis onerat, ſtatimq; mutato rurſus vultu, ſubridens: injuriam, inquit, ipſi facio, dignus eſt amore meo, dignus, pro quo vel ſangvinem meum fundam. Ego attonitus ex matre in aliud conclave mecum ſecedente, audio; promiſiſſe ipſi juvenem

quendam matrimonium, & vanâ hâc ſpe per annum, & quod excurrit, lactâſſe, poſt inopinatò, non ſalutatâ amaſiâ, diſceſſiſſe, nec litteris amorem continuâſſe; hinc illam in mœrorem incidiſſe magnum, ſuppreſſionem menſium, uteri ſuffocationem, ἀγρυπνίαν, tandem quoq; in delirium, ut nonnunquam altiſſimâ exclamet voce, in adſtantium faciem furibundis pugnis involet, nec culter ipſi ſine metu caſus funeſti concedi poſſit. Intro rurſus ad ægram, à quâ verbis ſvaviſſimis compellatus, & ligulis variis, quibus ſe ornaverat, ſolutis donatus; gratiſſimum hoc mihi fore munus ſimulo, ſi & illa aliquam mihi gratiam conferret. Ac ubi promtiſſimam ſe futuram pollicetur, ut venam utriusq; pedis ſibi aperiri permittat, rogo, &, difficulter quamvis, impetro, hâc cum conditione, ut ipſe præſens eſſem. Adveniente Chirurgo, & pedibus aquæ calidæ immerſis denuò moras nectere incipit, & tergiverſari; cum tamen inſtarem, in mei gratiam hoc fieri, morigeræ ad animi ferè deliquium ſangvinem detraho, & mox potiunculam ex *aqu. hypnot. Dornt. unciâ unâ & dimidiâ, extract. anod. gran. tribus, eſſent. ſuccin. ſcrup. uno, ſyrup. de papav. ſimpl. unc. dimidia*, paratam ut in mei ſanitatem ebibat, & quieti hinc ſe tradat, perſvadeo, adſtantibusq; ſilentium, & accuratam cuſtodiam impero. Circà quintam pomeridianam reverſus totam mutatam ex quinq; horarum ſomno invenio, neq; ampliùs garrulam, ſed taciturnam & metuentem, lictores adfore, qui eam ad ſupplicium ob commiſſa in amaſium crimina traherent, quem ſcrupulum ipſi cùm exemiſſem, præſcribo ad noctem potiunculam cordialem, & altero manè fortem laxativam cum *helleb. nigr. radic. præpar.* ſenſim ita mens integrè rediit, exhibitis quoq; *pilulis deoppilativis.* *Foreſt. l. 10. obſ. 30.* ſimile adducit exemplum puellæ, quæ tamen curari aliter non potuit, quàm ut voti compos redderetur. Noſtra autem ægra, gravia licet pateretur ſymptomata uterina, & amaſio ſuo in

ample-

amplexus venire nequiverit, ad ſanam tamen mentem rediit, & libera hucusq; à turpi hoc affectu vivit. An in forti apprehenſione, impresſione, & temperamenti conditione levitas vel duratio affectus hujus conſiſtere videtur? Cæterum, ut domeſticis negotiis & converſationibus perpetuis à ſolitudine & cogitationibus profundis, quibus maximè delectabatur, avocetur, matri ſvaſi, memor *Ovidiani* illius *l. 1. de art. amand:* Otia ſi tollas, periere cupidinis arcus.

OBSERVATIO LIX.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

Singulari Continentiæ Exemplo.

VIr Nobilisſimus & Clarisſimus *Joh. Chemnitius, ὁ νῦν ἐν ἁγίοις*, Magiſtratui Gedanenſi annis 45. à ſecretis, qui anno ætatis ſuæ 80. verè cœlebs in cœleſtem migravit patriam, inter alias præclaras laudes, probæ nimirum vitæ & eruditionis eximiæ, & hanc poſt ſe reliquit, quòd miram vitæ caſtimoniam coluerit; à primâ quippe ſtatim juventute â converſatione mulierum abſtinuit, imò omnes occaſiones vitavit, & datas pro animo ſuperavit: neq; impotentiam in eo arguere licuit, cùm boni ſemper & vegeti fuerit corporis, & de hoc gloriatus ſæpiùs fuerit, quod ad ſeram usq; ſenectutem morbi causâ nullis opus habuerit remediis, unde de aptitudine nulla fuit dubitatio unquam: ſed averſatio à ſequiori ſexu erat inſuperabilis, præſertim ſi vel virginem aliquam videret laſcivientem, vel famulam in ædibus ſuis domeſtica munia exercentem & æſtivo tempore paulò liberiùs mammas exponentem conſpiceret, cùm præterire illam fortè contingeret, aversâ facie, & oculis, ne viderent vanitatem, in terram demisſis exſpuens, & phui, phui exclamans ſubitò in muſéum

ſe ſuum contulit; tantò magis laudandus, quòd nullo facto voto talem obſervaverit ex ſolâ pietate & Numinis Divini reverentiâ caſtimoniam. Non ea ei mens fuit, quæ ſtolido alicui, referente *Diog. Laërt. de vita & morib. Philoſ.* juveni, qui audiente Pythagorâ dixit, malle ſeſe cum mulieribus esſe, quàm cum Philoſophis converſari; cui rectè Pythagoras: & ſues, reſpondit, libentiùs in cœno, quàm in aquâ verſantur. Huic cum piis & doctis converſari dulcius, quàm illecebris ſeſe exponere mulierum. Cippum ei vir quidam conſularis Generoſus & Magnificus J. E. S. Patronus mihi magnus erexit, quem ut memoriâ dignum hîc addere volui:

QUem ſpectas tumulum *ChemnitI*, ſuſpice Lector:
Hoc Vir, & intacto corpore Virgo cubant.
Grande Virûm, Muſæq; decus, veſtalis amore:
Otia cui nunquam nota, nec ulla Venus.
Neſcio quid tulerit Tibi, Patria, ſerior ætas:
Hoc ſcio, non ſcribet caſtior Acta manus.

OBSERVATIO LX.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

CUSPIDE PHLEBOTOMI INOPINATO PERDITA.

SCorbuticus aliquis non infimæ notæ, ad ventilandum ſangvinem venam ſibi incidi ex meâ ordinatione vult. Vocatur Chirurgus, qui me præſente phlebotomo venam feliciter ſatis aperit; extrahuntur ſangvinis circiter unciæ octo, in tribus vaſculis exceptæ: accedo ad menſam viſurus ſangvinem, animadverto phlebotomum, quod in ore hucusq; tenuerat Chirurgus, menſæ impoſitum, & cuſpide deſtitutum: quæro

ex

ex Chirurgo, ubi mucronem reliquerit? Ipſe perterritus ſe neſcire reſpondet: tango venæ vulnus, numquid illic hæreat, ſed nec illic percipitur: quæritur in pavimento, ſed fruſtrâ, cum tamen illud tàm nitidum esſet, ut nec acus minima in eo occultari posſet, ut adſtantes perſvaderi aliter non potuerint, quàm quòd in venâ relictus fuerit. Dubium autem oriebatur, quòd nullibi puncturam conciliaverit, quòd per brachium exulceratione factâ non exiverit, quòd venam non læſerit, ubi tandem permanſerit, cùm circulatione ad cor delatus ventriculos & eorum valvulas vulnerare, & gravia ſymptomata, imò mortem ipſam conciliare ſubitam debuisſet? An dubiis hiſce ſatisfieri poterit, dicendo, quòd ſcorbuticus ſangvis multo ſale volatili acido imprægnatus præterlabens ferrugine mucronem mox obduxerit, unde acumine ſuo vim venæ inferre nequiverit, ſecando nimirum vel pungendo, & cùm continuum ſerum acre præterfluens in ferream hancce ſubſtantiam continuò egerit, reſolvere eam morâ longiore factâ potuerit in particulas minores, quæ poſtmodùm cum ſangvine per renes fortè, aut alias etiam vias evacuari potuerunt. Corrodere autem acida & in pulverem reſolvere metalla posſe ecquis ignorat? Nec dubitabit, opinor, aliquis in ſcorbutico & atrabilario ſangvine ſerum acre valde & acidum exiſtere.

Notum enim eſt, in hypochondriacis ſalivam tam esſe acidam, ut ſtuporem dentibus inducat: quid quòd ſcorbuticorum gingivæ exulceratæ, dolores articulorum vagi, abdominis acuti, acrimoniam ſeri plus ſatis cum maximâ ægrorum impatientiâ, imò & miſeriâ loquantur.

OBSER-

OBSERVATIO LXI.

D. JOHANNIS SCHMIDII,

De

PULSUS UTRIUSQUE CARPI DIVERSITATE.

PUlſuum doctrinam amplisſimam, & in inſtitutionum libris à variis prolixè, doctè, ingeniosè, ab aliquibus etiam nimiùm curiosè traditam repetere, longius foret. Unde ſpinoſas in illâ contentas controverſias, an melius ex pulſibus, quàm urinis fiat judicium, quomodo fiat pulſus, quid de ſyſtole, quid de diaſtole ſentiendum, an propter continuum ſiniſtri cordis ventriculi in arterias impulſum pulſus fiat, & quicquid tricarum eſt reliquum, curioſis fortè & otioſis dirimenda & ad animum revocanda relinquimus. Nobis ſufficit impræſentiarum ſcire, pulſum ordinatum, æqualem, fortem ad commodè gerendam vitam necesſarium esſe, & propterea indigitari ab illo cordis robur, & per conſequens ſanitatis vel præſentiam in ſanis, vel ejus recuperationem in convaleſcentibus, &, vi contrariorum, deflectens à naturali ſtatu pulſus non poteſt non præternaturalem conſtitutionem cordis arguere, quamvis ætas, temperamentum, cauſæ etiam externæ non levem in pulſibus mutationem & variationem concilient, quas prudens & circumſpectus Medicus diſtingvere novit. Imponit autem non raró tam in morbis, quàm in ſanâ conſtitutione pulſus, ut commune illud effatum ſæpenumerò verum ſit, cum dicitur: pulſus bonus, urina bona, æger moritur. In malignis certè ſæpiùs falli etiam circumſpectos Medicos certum eſt, præſertim in petechialibus febribus, in quibus primis diebus vix aliqua ſæpè à naturali ſtatu deflexio percipitur, vix aliquis calor, & non niſi ex aliis circumſtantiis malignitas conjicitur. Interdum etiam exanthemata ſecundo vel tertio

morbi

morbi die apparent copioſa, cum pulſûs mutatione notabili, ubi extrema inſtare ex pulſu non rarò conjicere liceret; nullâ tamen præſente malignitate; naturâ criticè propellente ichoroſam ſangvinis ſubſtantiam per corporis ambitum, ut cum nullis ſymptomatibus totalis ſtatìm morbi fiat ſolutio. Non rarò, in acutis præprimis morbis & malignis, imò peſte etiam ipsâ, circa extrema pulſus in melius vergit, ubi in prognoſticando ſæpè fallitur Medicus, qui ſpem facit præſentibus, cùm tamen poſt aliquot horarum decurſum æger moriatur. Sic in naturali etiam conſtitutione haud rarò in aliquibus pulſum reperi intermittentem, tertiâ vel quartâ pulſatione, in quibus, cùm in morbum incidunt, ſi tangatur pulſus, quis non deciperetur Medicus adveniens ignarus ejus rei. Unde, antequam de pulſu judicium feratur, præſtat circumſtantias omnes accuratè examinare, ne in primo limine impingat medicus, cùm judicium difficile eſſe vel ex *Senis noſtri aphoriſmo* diſcere oporteat. Et inprimis in urinæ & pulſûs doctrinâ prognoſticum non præcipitanter pronunciandum eſt, ne ludibrio & cachinnis adſtantium ſeſe exponat Medicus. Lubet ad rem præſentem facientem obſervationem tradere. Sereniſſima quædam Domina, cujus nomini ob reverentiam parco, hypochondriacâ paſſione per aliquot jam annos nunc minùs, nunc magis laborans, poſt puerperium, ſymptomata iterùm hypochondriaca varia patiebatur, quibus ſubindè uterina jungebantur; quorum ergò remedia adhibuit grata, nec draſtica dicta, ne vel vis naturæ inferretur, vel atrabilarius humor fermentatione conceptâ ferocire magis inciperet. Evenit autem, cùm leviuſculum aſſumpſiſſet remedium, ut derepente in anxietatem, ſubſequâ velut lipothymiâ, incideret, ſæpiuſcule redeuntem & brevi tranſeuntem. Advocor, & ubi me præſentem adſpicit, ſiniſtràm porrigit manum; explora, inquit,

V pul-

pulſum; tango fortiter, leviuſculè, ſurſum, deorſum; nullum, nullum penitùs percipere poſſum. Ipſa interim intentis me intuetur oculis, numquid in vultu meo ex timore mutationem cognoſcere poſſet. Quæro ſtatim de affectu, quæro, quid actum fuerit, numquid medicinam aſſumpſerit, num cauſa aliqua externa vehemens adfuerit, verbo, ſuſpendebam dubius judicium, ne fallerer. Mox dextram præbet manum, tango pulſum, invenio illum fortem ſatis, æqualem, ordinatum, ita ut nihil in eo deſiderarem. Unde nihil mali præſumens erexi Sereniſſimam, quæ apoplexiam, & neſcio quæ non metuebat, & ſtatim juſculum ei calidum exhiberi ordinavi, quod in meâ fiebat præſentiâ: buccellam panis toſti Ungarico Vino immerſam præberi præcepi, quam, difficulter licet, aſſumpſit & meliuſculè habere cœpit. Iterum ſiniſtrum carpum porrigit Sereniſſima, & pulſûs percipiebatur optimus, qui tamen ſubinde ceſſabat & redibat. *Confectionem Alkermes* in *aqua naphæ*, quæ præſens erat, ſolutam propino, & quietem, ut ſomnus promoveri poſſet, impero. Succeſſit negotium, & à ſomno expergefacta commodè habuit, nullam anxietatem, nullam pulſûs mutationem ampliùs ſentiens. Memini Ασφυξίας exempla plura me legiſſe apud plurimos, ſed in uno tantùm carpo vix dabitur, niſi apud *Rhodium* olim meum *cent. 2. obſ. 44.* An vapores uterini hypochondriacis juncti, ad arterias cum ſangvine delati, diſtentas tenuerunt taliter arterias, ut ſangvis liberum quidem habere tranſitum potuerit, ſed non ferire arteriam, unde nec pulſûs perceptio facta, & diſcuſſo illo vapore pulſûs iterum ad ſeſe rediit? Confirmare opinionem hanc videtur, quòd intermittente pulſu cordis anxietas ad ſyncopen ducens major obſervata fuerit ob copiam nimirum vaporum, quos natura non ſuperare potuit. In uno autem tantùm carpo intermiſſio pulſûs animadverſa eſt, quòd natura ad conſervationem ſui intenta ad debiliorem corporis

partem

partem majori cum impetu vapores pepulerit, ubi ἀσφυξία conciliata fuit; in altera autem parte, ut per naturam fortiore, pulſus commodus fuit, utpote quæ impetum vaporum non admiſit. Sic in plurimis hypochondriacis pulſus in utroq; carpo maximè diſcrepat: imò in febribus malignis non raro, & moribundis, in unâ parte pulſus multum variat à pulſu alterius partis, certo indicio, quòd natura in parte unâ multò ſit robuſtior ad expellendam materiam ſibi infenſam, quàm in alterâ.

[*Gedano Vratislav. ad Collect. Ephemer. d. 10. April. 1678.*]

SCHOLIUM.

Pulſus in altero carpo inſigniter differentis ab alterius pulſu, quamvis non planè deficientis exemplum egregium notavit *Borrich. Act. Hafn. T. 1. obſ. 68.* dignum â nobis judicatum, cujus hìc mentionem faceremus, eoq; L. B. remitteremus.

[*Collectores Ephem.*]

OBSERVATIO LXII.
D. JOH. GEORGII VOLCKAMERI,
De
Sterilitatis A Vulnerato Utero Curatione.

Foemina hujus urbis, non è fece plebis, Conſiliarii conjux, annorum circiter 35, in ſecundo, quod poſt undecim exactos viduitatis annos feliciter ingresſa fuit, connubio, ter abortivit, quamvis Veterani cujusdam Medici, ut à tali ſublevaretur malo, ſolertiæ ſe ſubmiſerit, qui internis tàm purgantibus, quàm confortantibus huic pro virili obviam ivit incommodo, irrito tamen prorſus conatu: meum tandem imploravit auxilium. Ego pasſim apertas & occultas abortûs hujus causſas ſtudiosè perveſtigans, deprehendi, uterum

intrinſecus esſe læſum. Hæc pro juvenilis ingenii modulo tandem tractata, riteq; curata, quinq; liberos perfectos deinde, juſtæq; magnitudinis enixa fuit, citra ullum difficultatis reſiduæ indicium. Anno 1662. menſe Decembr.

SCHOLIUM.

NOn indignè quæritur, cui tale quodpiam incommodum curandi incumbat officium; anne Medico phyſico? Cui curandi interni corporis affectus competunt. Quamvis vero hæc ipſa læſio intra corpus exiſtat, & inter vulnera referatur, barbætonſori potius aut balneatori, malè ſic dictis Chirurgis, talia curandi affectus licentia, qui primas ſibi in obligandis & ſanandis vulneribus deberi partes iniquê asſerunt: hiſce vero crasſiore ſub ſidere natis homuncionibus, quæ ſaltem oculis ſunt obvia, & in conſpectum veniunt, manuq; ſuâ obligare queunt, ea aggredi libet. Hæc verò labes in obſcuro viſuiq; impervio latet loco; talesq; admittere viros, Anatomiæ uteri prorſus ignaros fœminæ verentur. Cui igitur hujus curationis onus incumbet? Anne imprudentibus ac ignaris mulierculis? Quid vero non audeat infelix tale ſilicernium, aut malè conſartum anilium fabularum contubernium? Manibus quippe meis ante aliquot annos tractavi emotum è regione ſuâ uterum, à juratâ tali fœminâ in medio vaginæ à medicamentis inconvenientibus ita adfixum, & quaſi adnatum, ut commodè amplius virum ſuum admittere nequiverit: compresſa tamen tandem concepit. Medio geſtationis tempore inter ſummos, quos hactenus fuerat perpesſa, dolores deinde abortum pasſa fuit, ſed modo maximè mirando. Ob demisſum ê regione ſuâ uterum, qui ſurſum remeare non potuit, dum juſtâ pro convenienti ſuâ extenſione capacitate embryo frui nequiit, ſuffocatus periit. Natura in expellendo eo occupata, cum aliam, quâ ederet, viam, ob oſculi matricis

cum

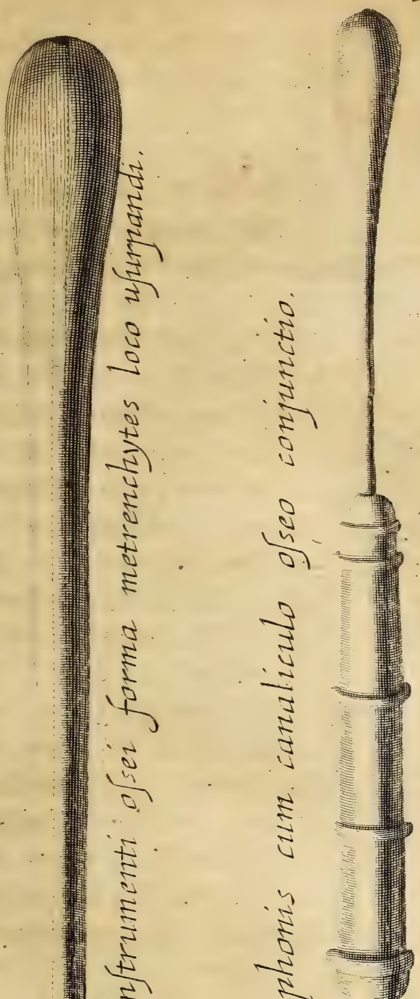
cum vaginâ interiore cohæſum, non haberet, perruptâ interiore illius membranâ purulentam colluviem cum marcidis embryi osſiculis, per pudendi labium, quod propter inflammationem in vehementem excrevit tumorem, apertum excrevit. Hanc dein puerperam cum ſolertisſimo Lithotomo, *Hermanno ab Hermanau* reſtituto in priſtinam ſedem utero, ad optatam, favente ſupremo Numine reduximus ſanitatem, aliquot poſt liberorum matrem. Superſunt eâ de re literæ ad Illuſtrem *Veslingium*, Præceptorem quondam optimum perſcriptæ, & ad illas ejusdem reſponſoriæ *in obſerv. & epiſt. Joh. Vesling. à Th. Barthol. coll. p. 50. 168.*

Cui ergo hominum hoc morbi genus, ſolutæ videlicet unitatis uteri curandum conveniet? Anne inopes prorſus derelinquendæ ſunt miſellæ iſtæ, & quaſi deſperatæ, omni absq; conſilio vitandæ? Quod hoſpitis cujusdam noſtratis ante aliquot annos, venuſtæ & juvenis etiamnum conjugis, aliarumq; conſimili infelicitate periclitantium miſerandus teſtatum reliquit interitus. Ego dum Romæ in hoſpitali incurabilium S. Jacobi Chirurgiam manibus meis exercui, hanc præcipuè ejus partem, curamq; matricis præ aliis mihi habui commendatisſimam. Præter autem earum, quas Italia olim frequentes dedit, lue gallicâ infectarum, haut exiguum reperi numerum, pasſim de occultis partis ejus, quâ fœminæ ſunt, affectibus non ſine verecundiâ conquerentem, alterum vero non minorem cum maximo ſuo damno præ pudore conticeſcentem: utriq; ferè communis fuit fortuna. Harum quippe, cum causſas affectuum ſuorum ſupprimerent, non fuerat habita ratio, eæq; miſerè periére. Illæ verò, quamvis de ærumnoſo ſuo ſtatu fuerant conqueſtæ, non repererunt, qui debitam ipſis opem tulisſet. Ne proinde in tali deinceps diſcrimine verſetur ſexus fœmininus, quid tentatum bono cum eventu à me fuerit, reticere nolui.

Noſtra prolifico ter imbre antehâc fœcundata patiens, poſtremum dum enixa fuit fœtum, lochia reddidit ſanioſa, labem hanc non advertente ignarâ noſtri ſeculi fœminarum cohorte, quæ termino iſtis purgationibus purulentis minus idoneo abuti frequenter ſolet: Sie ſchwieret ſchön oder wol/ vanâq; decumbentes ſpe lactant puerperas, neglectis, ſi quid ſanie contaminatum videat, diris illis, quæ talia ſeqvuntur effluvia, & ſæpê incurabilibus deinde ſymptomatis. Hæc vero noſtra purulenti, qui duodecim annos ex difficili & ultimo primi conjugii proceſſerat partu, effluxûs memoriam recolebat. Factâ igitur temporis ſupputatione, quod ad tres menſes ſequi abortûs ſolitus ſemper fuerit, dilacerati in vehementi partu uteri judicium cepi, qui, cum ampliando ſeſe propter conceptionem, coalitam ante plagam diduceret, ichoroſi ſubinde quid ſemper ſtillaret, quod conceptui noxam adferret, eundemq; tandem corruptum præmaturo ad excluſionem exitu ſollicitaret. Cauſam abortûs ter iterati in uterum à difficili ante partu læſum conjiciebam, quem ut aliam vulneratam corporis partem aggredi par erat. Obviæ ſalutis illius voluntati fortuna arriſit; undecimâ ſiquidem poſt conceptionem ſeptimanâ vocatus inſtantem prævidi abortum. Exhibui ter cum aq. meliſſæ edulcoratâ Coralliorum rubr. ppr. ℈j. poſt iteratum ejus uſum ejecit omne, quod in utero latitavit, corruptum illud craſſamentum. Quo abſoluto, illicò per ſiphonem decoctum injici curavi, ut aperto adhuc utero vulnus mundatum promtiorem admitteret curam; & ſic per octiduum bis in die fuit tractata.

Ceſſantibus iſtis lochiis, balneum aquæ dulcis cum convenientibus inſtitui herbis, noctu peſſum ſubdidi matrici. Exacto menſis ſpatio, reverſoq; ſolito menſtruo fluxu, ad ſiphonem redii; ſecrevit tandem natura cruſtam ex utero, ungvem minimi digiti magnitudine referentem. Quâ visâ ſpem

bene


Inſtrumenti oſſei forma metrenchytes loco uſurpandi.
Syphonis cum canaliculo oſſeo conjunctio.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

benê curati uteri concepi, & gratulatus inſimul fui de ſequenti fœcunditate; tres ſequioris, ad hunc, quo hæc ſcribo, diem in vitâ ſuperſtites ſexûs, binis poſt partum defunctis filiis ſuperſunt, binis jam maritatis.

Medicamenta præſcripta fuêre ſequentia:

I. ℞. *Fol. Betonic.*
Centaur. min.
veronic.
meliß.
prunell.
chamomill.
millefol.
Fl. malv.
roſar. ãã. p. ij.
calend.
cheiri. a. p. j.
Sem. lini Drach. ß.
fœnu græc. Drach. j.
Rad. Valerian. Drach. iß.
fiat decoctio in ſ. q. *decocti hordei* ad Unc. viij. adde
Mellis roſat.
anthos a. Unc. iß.
M. S. Sprütz-Waſſer.

II. ℞. *Rad. fœnic.*
rhapont. a. Unc. ß.
petroſel.
enul. a. Drach. ij.
pimpinell. Dr. iß.
ariſtol. r. v. Dr. iij.
Fol. Calam. mont. M. j.
puleg.
ſalv.
marrub. cret. a. p. iij.
card. bened.
abſinth. pont. a. m. j.
Flor. violar.
cartham.
prim. veris
anthos a. p. ij.
Sem. fœnic. Drach. ß.
Bacc. lauri. No. vj.
Caſſ. lign.
Santal. flav.
Cort. tamariſc.
cappar. a. Drach. j.
Bacc. chermes. Drach. ß.
macis.
croci Scr. ß.
M. inciſa gr. m. ad ſacculum ſeric. S. in ein Maaß Wein.

III. ℞. *Con-*

III. ℞. *Conſerv. Roſar. finiß.*		*Nuc. Indic. cond.*	
flor.	*tunic.*	*Scorzon. mont. cond.*	
	cynosb.	*Succi chermes.* a. Dr. iij.	
	meliß. a. Unc. j.	*Conf. Alkerm.*	
Lactuc. cond.		*Rob ribium.*	
Cort. citr. cond. a. Unc. ß.		*berb.*	a. Dr. ij.

cum *Syrup. Granat. dulc.* q. ſ. F. Electuarium.
S. Stärck-Zucker.

[*Noriberg. Vratiſlav. ad Collect. Ephemer.*]

OBSERVATIO LXIII.

L. CHRIST. FRIDER. GARMANNI, De FUNGIS MICROCOSMICIS.

JUvenis XVII. annorum in ſiniſtro hypochondrio primùm, poſt circa genu illius lateris leves quosdam ultra menſem incurrit dolores, quos cum negligeret, à tumore circa genu oborto claudicare incepit, donec dolor & tumor totum femur occuparet, & omnimodum pedis iſtius uſum auferret. Ad parentes ſuos *Chemnicium* delatus, & acerbisſimis doloribus affectus, Chirurgi noſtri *Theophili Voigtii* opem implorabat, qui, ut dolori occurreret urgenti, varia cataplaſmata, veſicatoria tandem, & potentiale cauterium femori applicuit. His nil juvantibus, ubi & Ego vocor, ægrum à continuis doloribus tantùm non exanimatum invenio. E ſiniſtro hypochondrio materiam calidam & acrem ad genu defluere querebatur: tactu locum affectum exploranti humor ſupra genu fluctuans occurrit.

Præmisſis igitur præmittendis, ſequenti die, ut aperiatur tumor, jubeo. Effluit cum impetu ad tres ferè uncias materia ſeroſa crocei coloris, quâ evacuatâ & turundâ molli vul-

vulnuſculo occluſo, ultra horam quieſcebat æger. Redit doloris acerbitas, materia tamen iſta evacuata remittit, & exhibitis anodynis patiens placidam tranſigit noctem. Dolore ſequenti die recrudeſcente turundam iterum removere jubeo, & ſerum loturam carnis referens, circa veſperam autem portiunculæ fungoſæ ſero iſti junctæ evacuabantur, ex quo cauſſam illius doloris ſingularem, & vix curabilem affectum, cum à fungis intra cavitates muſculorum latitantibus dependere videatur, enuncio. Nec fefellit prognoſticum; non tantum enim ſingulis diebus notabiles fungos extrahebat Chirurgus; ſed & cùm poſt obitum femur illud & genu ipſis Cal. Maji 1673. disſecaremus, muſculos omnes emaciatos, & ferè tendinoſos invenimus, intra eorundem autem cavitates varios fungos, tumoris & doloris autores. Conſumtum præterea in osſe femoris conſpiciebamus perioſteum, nec osſis ſuperficiei pepercerat humoris acrimonia, abſq; tamen nigredinis aut putredinis alicujus notis: ubi caput ſeu pars femoris inferior cum tibiâ per γιγγλυμὸν articulatur, cartilago luxurians tumoris in genu cauſſa deprehendebatur, quæ molam ſive patellam genu loco ſuo moverat, & extenſioni & ambulationi pedem fecerat ineptum. Infimum ventrem aperire erat animus, ſed parentes id piaculum reputabant, quocirca mali fontem rimari non licuit.

Occurrunt hic quædam, quæ conſiderationem utiq; merentur. Materia, è quâ fungi generantur, aliquando è loco, in quo propullulant, aliquando è locis remotioribus ſcaturit, illaq; haud raro acris exiſtit & corroſiva, quod non ſolum dolor evincit, verùm etiam osſium, ſolidisſimarum corporis noſtri partium, abſumtio. Favet huic pronunciato etiam ſubſequens hiſtoriarum biga.

Ann. IX.

Fœmina quædam fungum in pollice pedis dextri geſtabat, qui à linimentis & emplaſtris à balneatore quodam illitis & applicatis irritatus, & ſenſibilia ſumebat incrementa, & dolores inferebat intolerabiles. Hic unciam pendens, unà cum pollicis anteriore articulo, amputatus, non ſolum ungvem, ſed & ipſum os in ſui ſubſtantiam converterat, immò in oſſe radices egiſſe, aut ex oſſe in mucorem reſoluto, aut tabeſcente, haut ſecus ac ex C. C. raſi ſanie *(vid. Verulam. Sylv. Sylvar. cent. VI. n. 549. p. 864.)* prognatus videbatur, eò, quod radix illius cartilaginoſam præ ſe ferebat duritiem.

Idem mihi videre ante triennium ferè contigit in quodam hujus loci pannifice, quem etiam fungus in pollice pedis dextri mirum affligebat in modum, qui unà cum pollicis articulo dextrê ablatus, eandem totius oſſis propalabat conſumtionem, ut adeo mirum non ſit, ſi ipſi fungorum ſubſtantiæ aliquando oſſicula impacta compareant. Infelicior erat pannifex illâ fœminâ, quod factâ articuli diminutione non tantum non minuebantur dolores, ſed & è vulnere alii naſcebantur fungi: illius vero vulnus poſt duarum ſeptimanarum decurſum perfectê conſolidabatur. Cauſſa fuit non alia, quàm quod materia fungorum in fœminâ in loco affecto deliteſcebat; in viro in ingvinis dextri glandulis, quas duras tumidasq; inſtar bubonum oſtendebat; perinde ac juvenis iſtius in parte abdominis internâ. Referebat Chirurgus ſe in alio, cui in digito ſiniſtri pedis excreverat fungus, ingvinis glandulas ſimiliter tumidas obſervâſſe, quo unà cum fungo pedis digito ablato vulnus quidem ad cicatricem perducebatur, è ſuppuratis autem poſtmodum glandulis erupiſſe fungulos, mortis lentæ, acerbiſſimæ tamen, præcurſores autoresq;. Agyrtarum præterea, barbitonſorum & balneatorum gloriatio eſt, ſe curâſſe, aut curare poſſe, ſi fomenta non juvent aut emplaſtra, cauteriis, immò ipsâ ſectione illos, quos vocant

die Glied-Schwämme / genuum tumores. Ego vero in his tumoribus ſemper cartilagineam excreſcentiam adverti, quæ & patellam loco movet, & pedum uſum ſufflaminat, & proinde illis, qui curari nequeunt, annumeravi. Quadriennium eſt, cum in viciniâ naſutulus quidam mulieri cauterio potentiali circa genu applicato conſulere conaretur; ſed non multum aberat, quin inflammatione, tumore & doloribus excitatis gangrænâ ſuperveniente in vitæ diſcrimen conjeciſſet aliàs miſerrimam. Interim tumores genuum à flatibus & humoribus ortos curationem admittere neutiquam nego.

[*Chemnicio Vratiſlaviam ad Collectores Menſ. Febr. 1678.*]

OBSERVATIO LXIV.

D. JOHANNIS HENRICI HEGNERI,

De

Admirandis Motibus Convulsivis,

In Puellis Nonnullis Rusticis, Cum Excretione Segmentorum Ligneorum, Serpentis, Teredinis, Hirudinum Et Pilorum.

Ruſticus, incola pagi Hettlingen / ditionis *Vitoduranæ*, in agro *Tigurino*, horæ unius itinere à *Vitoduro* diſtantis, nomine *Franciſcus* Müller / Pater ſex puellarum eſt, & unius filii. Hujus filiæ natu majores, ſecunda & tertia videlicet, *Magdalena* & *Anna*; illa nono ætatis anno, hæc ſeptimo, menſe Majo, Anni 1672. cum aliis puellarum more ludentes, prope ædes Sub-præfecti illius loci recens extruendas, lignorum ſegmenta ab opificibus rejecta tractantes, & convivia ficta nuptialia inſtituentes, precibus fuſis, ſe eorum nonnulla devorare ſimulârunt, imò quibuſdam ea devorâſſe creduntur; ipſæ verò puellæ rei ſunt incertæ, nec benè memores: hæc verò deglutitio penes nos fidem vix meruit. Ab eo tempore

 nîl

nîl ſiniſtri fuêre conqueſtæ, exceptis ſubinde abdominis doloribus, qui ſenſim increſcentes, compresſivi, lancinantes, pungitivi, ſtomacho, cibo diſtento, & abdomini, *Magdalenæ* inprimis, negotium facesſerunt, præcipuè in curſu concitatiore, in quo impedita à ſociis facilè vincebatur; cibo quoq; citò ſatiabatur, ab eoq; ſudabat: cæteræ ſanæ.

Die 17. Decembr. St. V. Anni 1673. iſtæ duæ, *Magdalena* & *Anna*, decumbere cœperunt, accuſantes punctorios ventris dolores, ſalvo tamen appetitu, ſomno, alviq; officio. *Magdalena* manè & veſperi convulſivis fuit agitata motibus, convulſiones ſingulis diebus rediêre, excepto unico die, ſecundo videlicet Januarii, Anni 1674. (paroxyſmus ſæpe per tres horas duravit.)

Quum per quatuordecim dies decubuêre, die Lunæ, quinto Januarii, Parens conſuluit, oblatâ urinâ, anum medicaſtram in Wiſendangen / quæ, pro more, ſomniabat, *Magdalenam* laborare morbo, quem der Nick appellavit, & alia futilia edicebat, rationi neutiquam conſentanea, dabatq; herbas quasdam in aquâ decoquendas, cujus decocti ſumeret manè & veſperi hauſtum per quatuor dies, videlicet Martis, Mercurii, Jovis, & Veneris.

Die Saturni 10. Januarii, ſumpſit ejusdem ſvaſu & præſcriptione potionem purgantem, (*infuſionem vitri antimonii*) quæ validisſimos excitavit vomitus, nulla tamen ſegmenta extruſit. Diebus novem ſequentibus, ſingulis diebus ſemel ſaltem bibit decoctum dictum. Die Lunæ verò, 19. Januarii ultimâ vice id ſumſit; die Martis, 20. Jan. ſub veſperam *Magdalenæ* primò prodiit ex ore parvulum ſegmentum: die Mercurii, 21. Jan. plura & majora eructavit ſegmenta, per totum diem usq; ad decimam noctis horam; nec non & ſequentibus diebus ſemel atq; iterum, præſentibus loci Sub-præfecto & Senioribus.

Segmen-

Segmenta illa lignorum, multis foraminulis pereſa, veluti annoſa, fuerunt parva, magna, longa, curta, lata, anguſta, (uti ſuperſtites portiones teſtantur) id eſt, quædam digiti, quædam duorum, unius vel dimidii articuli longitudine, nonnulla dimidiæ unciæ, nonnulla quartæ, ſextæ, vel octavæ unciæ partis latitudine, quædam inſtar ſpinæ acuta; nunc pauciora, nunc plura: aliquando unâ vice undecim, ſæpiùs tria, quatuor, quinq; vel ſex ejecit, magno ſemper niſu convulſivo, nunquam cum vomitu, at cum labore ingenti ac dolore; reſtitârunt namq; ſubinde in gulæ medio circa thymum fixa cum dolore, vellicatione, angore & aſthmate; interdum ventriculum repetierunt. Hæſere verò nonnunquam in gulâ per totam noctem, nihilominus dormivit puella: manè convulſivo motu illa rejecit, nunc citiùs, nunc tardiùs, nunc majori, nunc minori niſu: decumbens nulla excrevit, omnia ſedens vel erecto corpore. Intra 18. dies trecenta hujusmodi ſegmenta extruſisſe dicitur, (quæ ferè omnia, apud plures licet, ſuperſunt; & maxima eorum pars in Bibliothecâ noſtrâ civicâ, cum teredine asſervatur,) cum levamine, ſalvo appetitu, ſine ſiti, cum ſomno naturali; at convulſionibus perſeverantibus.

Anna quoq; ſingulis diebus fuit convulſa, ſub veſperam diei Saturni 24. Jan. St. V. tria ſegmenta pari modo, uti *Magdalena*, ab ore dedit; die ſequente Solis quartum: præterea nulla.

Die Lunæ, 26. Jan. Pater denuò vetulæ conſilium poſcit, monſtrans urinas 4. puellarum, quæ convulſionibus agitabantur; videlicet *Magdalenæ*, nunc undecim annorum, *Annæ* novem, *Urſulæ* 7. & *Eliſabetæ* $5\frac{1}{2}$. annorum. Vetula præter morem apertè confesſa, ſe affectum *Magdalenæ* non intelligere; jusſit ſaltem oleo olivarum gulam perungere, ut facilitaretur ſegmentorum exitus: *Urſulæ* dedit potionem emeticam, ajebat

 enim,

enim, laborare chloroſi, quod falſum & abſonum. Reliquæ relictæ ſine auxiliis. Die 6. Febr. *Magdalena* ultima vice elidit lignea ſegmenta, ab hoc tempore per menſem nulla prorſus: ſingulis nihilominus diebus acriter convellebatur.

Die Veneris, 13. Febr. *Magdalena* per totum diem fuit debilis; veſperi inter octavam & nonam ſæpè ſputum eructavit ſpumoſum; tandem caput viperæ ad digiti longitudinem prodiit, quæ à Matre tum præſente & ipsâ puellâ obſcurè & attonitè fuit obſervata, quæq; hinc inde circumſpiciens, rotato capite, mox iterum in fauces & ſtomachum ſe recepit, cum ſenſu frigoris, inſtar lactis coagulati. Noctu dormivit puella, nîl de angve percipiens.

Die Saturni, 14. Febr. horâ quintâ veſpertinâ excrevit ab ore teredinem, unciæ ferè unius longitudine, vivam, cum pauco ſangvine, ſine dolore, tusſi & vomitu: teredo vixit in diem Martis usq;. Eodem hoc die Saturni, poſt horæ quadrantem dolorem ſenſit pungitivum, tunc ambabus apprehendit manibus totum pectus, quo valdè commoto, ſubitò angvis aſcendit; ac aliis ſororculis Deum invocantibus & ipſa orare cœpit *Pſalm. 23.* ſed deſiſtere coacta fuit ob angvem magis, magisq; aſcendentem. *Anna* ſola ipſi propius adſtans, reliquis longius disſitis, pone fornacem in obſcuro verſantibus, vidit *Magdalenæ* quidpiam in os exurgere, & extra os, ſpithamæ ferè longitudine, propendere, ac illicò regredi. *Anna* asſerit fuisſe animal in dorſo nigricans, & in ventre variis coloribus variegatum, plura non obſervavit, quoniam præ timore in convulſiones incidit: *Magdalena* verò id ambabus apprehenſura manibus, ab eo in monticulo digiti indicis manus dextræ fuit demorſa, cum levi dolore, ſine alio ſubſecuto deteriore ſymptomate: cujus puncturæ veſtigium nobis tandem accerſitis monſtravit. Poſt quartam horæ partem vipera rediit, oſtentans ſe digiti longitudine, moxq; refugit. Noctu iterum benè dormivit.

Die

Die Solis, 15. Febr. beſtia ſæpius in os aſcendit, atq; denuò in ſtomachum deſcendit, in ore ſuxit ac ſtridit, ut ab adſtantibus ſuctus & ſtridor facilè perciperetur. Puella hoc die ſvaſu ruſticorum comedit *carnem ſalitam*, hauſtumq; juſculum ſenſit viperam ſitientem avidè arripere. Idem accidit die Lunæ continuantibus convulſionibus.

Die Martis, 16. Febr. demum advocatus ego inveni iſtam puellam convulſionibus gravibus, frequentibus & univerſalibus diſtorqueri; ſerpentem ſæpius & facilè, illitis labiis vel lingvâ *melle* vel *lacte*, vel ejus calentis odore ſaltem percepto, in os aſcendere, ſugere, ſtridere. Sugente verò & os opplente ſerpente, puellæ dentes convulſivo motu adeò ſtringebantur, ut eos à ſe invicem vel exquiſitisſimo inſtrumento nec Ego, nec Chirurgus noſtras minimùm diducere, & os aperire valuerimus. Retrogrediente verò viperâ puella os aperuit, & appoſitè omnia explicuit, (id quod facilè admoto ori *pane* vel *vino* procuratum) hiante ore nunquam plenè & perfectè in os aſcendit vipera; quamdiu autem in ore præſens erat, os aperire nequiit; at ſimul ac recesſit, aperuit os, ut ſemper. Teſtatur puella ſe ſubinde roſiones, morſus & motus inordinatos frigoris, ceu angvis, in ſtomacho perſentiſcere. Exhibui hoc die *aq. perlarum* cum *pulv. march.* ut & *aq. antepilept.* Noctu quieta fuit, nec angvis motum ſenſit. Soror ipſius *Anna* ob convulſiones hodiè à *ſyrupo* meo *emetico* egregiè vomuit.

Hoc die rem notam facio Nobilisſ. atq; Excellentisſ. Dn. *Chriſtophoro Hardero*, Medicinæ Doctori celeberrimo, ac Phyſico Scaphuſano felicisſimo, Fautori ac Patrono meo ſummo, & in pluribus caſibus probatisſimo, per puellarum patrem, qui adventum promittit in diem Jovis.

Die Mercurii, 17. Febr. refecta fuit eadem *aq. perlar.* cum *pulv. march.* & *aq. antepilept.* Horâ 10. antemeridianâ angvis in os exurgit, edens vocem inſtar pullorum columbarum, retrocedens

cedens in ſtomachum, eum punxit; à meridie ſæpius in os rediit. Acceſſit non vocatus circumforaneus quidam nefandæ famæ, puellæ angvis formam in menſâ cretâ adumbrans, ac faſciam ſericeam rubram à collari ſuo abreptam, odorandam offerens, nam colore rubro ſerpentes valdè delectari, illumq; ſequi referebat: à domeſticis abactus, ac procul ire jusſus in diverſorio varia artis ſuæ jactabundus promulgavit dogmata, ejus pretii atq; præmii, ut jusſu Magiſtratus in carcerem fuerit conjectus.

Circa quartam veſpertinam *Magdalena* diu angebatur, tandem ex cœtu hominum ſe ſubducens, & ex hypocauſto in pratulum excurrens angvem in præterfluentem rivulum, ad quem alvum (ſalvâ veniâ) exoneratura ſedebat, ut ipſa narrabat, projeciſſe dicitur, quæ ſaltu magno decem circiter pedes alto, peracto, in rivulum iterum decidens, amplius viſa non fuit; quonam ſe abſconderit, incertum: terra enim tunc gelu erat indurata, atq; prope rivulum dumeta, ut facilè ſe abſcondere potuerit, neq; inveſtigari. Dicitur quoq; angvis, antequam ſe rivulo immitteret, inſectari voluiſſe puellam cum clamore fugientem, ac ne hoſpes tam dirus antiquum hoſpitium repeteret, metuentem, quæ à Patruo abrepta in hypocauſtum reportata fuit. Angvem iſtam nemo vidit, quàm puella ipſa & ejus Pater, per foramen muri domus actum hunc obſervans. Hinc læta puella optimè habuit, nec quicquam conquerens, comedit, dormivit optimè.

Die Jovis, 18. Febr. hora 10. antemeridianâ iterum atrociſſimis fuit occupata motibus convulſivis totius corporis per integram horam, qui nunc opiſthotonon, nunc emproſthotonon, nunc alias figuras referebant. Hoc tempore nulla aderant indicia angvis præſentis.

Horâ undecimâ antemeridianâ accedens Excellentiſſ. D. D. *Harderus*, cum filio Dn. *Joanne Jacobo*, φιλιάτρῳ, rerum rario-

rariorum ac curioſarum ſtudioſisſimo, invenit puellam convulſionibus quidem liberam, at parùm articulatè adhuc loquentem, ob perpesſas convulſiones, ſenſim vox reſtituta. Ad excrementa angvis & corruptos in ſtomacho humores exturbandos *Magdalenæ* dedimus *ſyrup.* mei *emetici* doſin, purgata benè cum tolerantiâ, tandem denuò atroces ſuſtinuit convulſiones, & frequentes, nullo angvis indicio. *Annæ* dedimus iterum dictum *ſyr. emet.* nulla ſubſecuta operatio: *Urſulæ* & *Eliſabetæ* itidem, hæ fuere evacuatæ cum εὐφορίᾳ. Nam & hæ, inprimis *Eliſabeta*, ſæpiùs in die convulſione, inprimis opiſthotono lacesſebantur; ut & filia triennis, *Suſanna*.

Sub veſperam ipſa quoq; Mater iisdem, & primâ nunc vice, tentatur convulſionibus, ab exhibito *tartaro emetico* planè non vomuit: convulſiones identidem rediêre; ori infudimus *pulv. antepilept.* cum *aq. antepilepticâ:* naribus obtulimus masſam *pilæ hyſtericæ, rutam* tuſam. *Magdalenæ* & *Eliſabetæ* dedimus *pulv. antepilept.* & *gemmatum:* à cœnâ Matri exhibuimus *pulv. march.* cum *laud. opiat.* *Eliſabetæ* verò ob frequentisſimos paroxysmos *pulv. march.* cum pauxillo *laud. opiato.*

Die Veneris, 19. Febr. alius apud *Magdalenam* comparuit ſerpens, motu per collum in os, ſuctu & ſtridore, nec non convulſivo maxillarum motu ſeſe manifeſtans: varia cum *lacte, ſaccharo* & *melle* tentavimus, at incasſum. Ab horâ nonâ antemeridianâ ad 12. perpetuis ferè & horrendis fuit divexata convulſionibus. Nunc & potisſimùm, opiſthotonus ipſam tenebat, nunc oculos ipſi diſtortos fingebat ſpasmus, nunc convellebatur panniculus carnoſus capitis, nunc totum corpus circumgyrabatur, nunc ſerpebat humi inſtar ſerpentis, nunc digitos vel manuum vel pedum, alternativè vel extendebat ſingulos ordine, vel omnes ſimul, nunc hos vel illos complicabat, diaphragma ſæpiùs convulſivo motu partes inferioris

& medii ventris horrendo adſpectu quatiebat: ventrem ſeu abdomen ſæpiùs in altum elevabant inſtar arcus, ſubitoq; in dorſum cum ſonitu recidebant, inprimis *Magdalena* & *Eliſabeta*: in ipsâ vel ſævisſimâ convulſione ſæpius perſtiterunt mentis compotes, audiebant, nonnunquam videbant omnia, atq; ſpaſmo ſolutæ diſtinctè acta omnia enarrare ſciebant. Finitis convulſionibus, ut ante, dedimus *Magdalenæ carnes* valdè *ſalitas*, ad irritandum angvem. Annifi quoq; fuimus eundem prolectare *melle*, *ſaccharo*, *lacte* dulci, ſed eodem, quo prius effectu, videlicet nullo: ſimul ac enim vipera os conſcendit, ſuxit, ſuctuq; dentes validisſimè conſtrinxit: nec in tubulum, nec in veſicam, nec in præterfluentem rivulum, nec in vas latum aquâ vel lacte repletum, allici potuit. Stomacho applicuimus cataplaſma ex *theriacâ*; umbilico ſacculum *rutâ* & *abſinthio* infarctum, *vino* & *aceto* incoctum. Internè quoq; dedimus *theriacam vino dilutam*, iterum *carnes ſalſas*, tandem *lac*, cui *allia* incoxerant; omnia per intervalla & ſucceſsive: angvis quidem hinc irritabatur, convulſiones excitabat, os petebat, at valido ſuo ſuctu dentes ſtringebat, adeò, ut exitus omnis præcluderetur. Tubulum verò & veſicam (licet ex illo mel omne avidè hauriret) angvis ut intraret, obtinere neutiquam potuimus; nec eousq; caput exeruit, ut forcipibus apprehendi à nobis ſedulò ipſam anhelantibus valuisſet. Sub veſperam planè quievit ſerpens. Et puella ſuperatis convulſionibus à Solis occaſu melius habuit, fuitq; inſtar ſanisſimæ, læta, jocoſa, inprimis per octiduum: abhorruit hypocauſtum ingredientes capite pileo tecto, & quorum colla martes cingebant, (eandem averſionem & *Anna* pasſa eſt) at parùm comedit, ſaturata prius carne ſalitâ, ut dictum, & lacte. Hora 10. noctis dedimus puellæ devorandas *pilulas* ad angvem enecandum ex *Mercur. dulc. M. P.* de *Aloë* cum *Rhab.* omnes expeditè deglutiit cum *decoct. pot. ordin.* per totam noctem benè dormivit.

Hoc

Hoc Veneris die Matri ob convulſiones, anxietates circa præcordia, oris amarorem, ac inſvavitatem, inprimis, quoniam heri planè non ab exhibito vomitorio fuit purgata, dedimus pulverem è *tartar. emet.* & *crem. tartar.* qui tardè, at egregiè eam evacuavit.

Eliſabetæ propinavimus de *pulv. march.* quæ ſæpius ultra 20. per diem horrendas, aſt breviores, quàm antea, pertulit convulſiones. Ut omnibus convulſis, Matri, & filiabus quinq; decenter ſuccurreretur, pro neceſsitate repetito uſu medicamenti minus pretioſi præſcripſimus *pulv.* ex *rad. pœon. valer. ſylv. aron. ppt. viſc. querc. gran. pœon. exc. C. C. uſt. ppt.* & *ſacch. alb.* paratum. Loco potus ordinarii bibant omnes *decoctum C. C. uſti*, cui calenti adhuc dum immergatur *nodulus ex rad. pœon. cinnam. & aniſ.* compoſitus. Sub veſperam dedimus Matri prædicti *pulveris* doſin, cum *decoct. pot. ordin.* item *Annæ* & *Eliſabetæ*, pro ætate; *Suſannæ* verò exhibuimus manè *ſyr. emet.* unde ſat purgabatur. *Anna* hodiè bis ſaltim fuit convulſa.

Die Saturni, 21. Febr. ſummo manè *Magdalena* quater ἄνω καὶ κάτω fuit purgata: per ſuperiora excrevit aquam ſpumoſam; per inferiora excrementa viſcida. A *carne ſalſâ* comeſtâ ſenſit motum angvis circa præcordia, hinc convulſiones abominandæ: à *melle* angvis in os prolecta arripi non poteſt, nec veſicam vel brevioris colli ſeu tubuli intrat. Convulſiones identidem rediere, tandem puella alacris nobis relicta.

Mater & *Eliſabeta* iterum ſumſerunt *pulveris* dicti *antepileptici* portionem, idem faciunt ſequentibus diebus manè & veſperi: in hunc finem ponderatæ aliquot doſes, & marito traditæ. *Eliſabeta* quater vel quinquies paſſa eſt convulſiones ex improviſo ipſam adorientes, cum opiſthotono ſemper incipientes, atq; diſtortis oculis ſat atroces, at breviores, cum ſummâ abdominis elevatione, ac tandem violento, repentinoq; ejusdem relapſu, quibus finitis riſit, comedit, hinc inde

eucurrit, conquerens ſaltem de dolore quodam dorſi, capitis & cordis: ſuſpicamur & hanc venenati quid alere, abdomen enim & diaphragma quovis ferè paroxyſmo mirum in modum convelluntur, ac quatiuntur.

Die Solis, 22. Febr. *Magdalena* horâ 3. matutinâ excrevit tres lumbricos per inferiora cum fæcibus mucoſis, albis & flavis, & cum impetu maximo evomuit materiam quandam aqueam: horâ 7. matutinâ ſumpſit *bolum* ex *mercur. dulci*, à quo aliquoties alvum ſolvit, unde vires defecerunt, cum appetitu dejecto: refecta *aquâ cardiacâ* melius habuit; convulſionibus hodie ter prehenſa.

Eliſabeta nil mota à *bolo* ex *mercur. dulci* hodie devorato, ultra 20. convulſiones paſſa. Pater conquerens de ventriculi & capitis dolore ſumſit *emeticum* cum *ἐυφορία*.

Die Lunæ, 23. Febr. *Magdalena* ſeptem longis, iisq; atrociſſimis convulſivis agitatur motibus cum lingvæ prominentiâ & intumeſcentiâ: conqueritur ſubinde de morſu & roſione circa cordis regionem, unde mox aderat hæmoptyſis. *Anna* 10. convulſivos paſſa paroxyſmos, at breviores ac mitiores. *Eliſabeta* 24. habuit inſultus convulſivos, leves, breves; ſumſit horâ quartâ veſpertina *pil.* de *extr. cathol.* & *mercur. dulc.* *Suſanna* hodie ter fuit convulſa.

Die Martis, 24. Febr. *Magdalena* hoc manè ſumſit *pulv.* de *guttet.* cum *aq. pæon.* hoc die ſexies fuit convulſionibus diſtenta. *Anna* itidem ſumſit hodie iſtum pulverem, atq; itidem ſexies convulſiones perpeſſa. *Eliſabeta* ſumſit quoq; eundem pulverem, & 26. paroxyſmos innoxiè pertulit. *Suſanna* deglutito eodem pulvere quinquies convulſionibus vellicata.

Die Mercurii, 25. Febr. *Magdalena* ſumſit *pulv. diagrydiat.* cum *mercur. dulci.* Hinc quater purgata, & horâ quartâ veſpertinâ tres excrevit lumbricos; quinquies fuit convulſa: ſub

veſpe-

veſperam accepit *pulv.* de *guttet.* dein conqueritur de morſu cordis, hinc hæmoptyſis rediit.

Anna hauſit quoq; *pulv. diagrydiatum* cum *mercur. dulci*, à quo ſæpisſime excrevit materiam albam, mucoſam, cum 2. lumbricis; quinquies exercita convulſionibus; ſub veſperam accepit *pulverem* de *guttet.*

Eliſabeta abſorbſit quoq; *diagrydiatum pulverem* cum *mercur. dulci*; excrevit materiam copioſisſimam, tenacem, viſcidam, ſpermatis ranarum inſtar, cum capillorum flocco conglutinato: ſub veſperam exhibitus *pulv.* de *guttet.* quoniam 24. vices convulſionibus lancinata. *Suſanna* verò iisdem ter correpta.

Siquidem haud vana ſuſpicio puellas iſtas pluribus ſcatere vermibus, præſcripſi medicamentum ex *pulv. contra vermes*, de *guttet. merc. dulc.* & *troch. alhand.* compoſitum, & ſingulis fuit doſis exhibita manè & veſperi, cum decocto potus ordin.

Die Jovis, 26. Febr. *Magdalena* duos ejecit lumbricos, veſperi ſumſit doſin unam *pulv. contra verm.* præſcripti: novies convulſa.

Anna ſepties, at mitè convulſa, accepit doſin *pulv. contra vermes.*

Eliſabeta tres excrevit lumbricos, deglutiit doſin ejusdem pulveris; ad 24. vices itidem convulſionibus agitata.

Suſanna ſex convulſivos ſuſtinuit paroxyſmos, at blandos, devorat *conf. ſem. cinæ.*

Die Veneris, 27. Febr. *Magdalena* novem atroces convulſionum ſuſtinuit paroxyſmos, variè figuratos: propinata manè & veſperi *pulv. contr. verm.* doſis.

Urſula nullis fatigatur convulſionibus; hodie excrevit lumbricum ſine uſu medicamenti.

Anna hora 8. matutinâ egesſit 6. lumbricos, cum materiâ viſcidâ, mucosâ, bis fuit convulſa, accepit etiam manè & veſperi doſin *pulv. c. verm.*

Eliſabeta propinatis itidem doſibus 2. *pulv. ad verm.* excrevit horâ quartâ veſpertinâ unâ vice 24. vermes, & quinquies convulſionibus exercita. *Suſanna* ſimiliter quinquies convulſionibus afflicta.

Die Saturni, 28. Febr. *Magdalena* circa meridiem ſumpſit *diaſcord. Fr. vino ſolut.* manè injectus *clyſter* ex *lacte* & *melle*; ſub veſperam alius laxans, unde ſecutus lumbricus; quinquies convulſionibus conflictata.

Annæ injectum *enema* laxans, quod evacuavit materiam flavam, nunquam ſenſit convulſiones.

Eliſabetæ ante meridiem injectum *enema* ex *lacte & melle*: ſub veſperam verò laxans, quod extraxit materiam viſcidam, & ter convulſionibus, at breviſſimis fuit agitata. *Suſanna* verò bis iisdem moleſtata.

Die Solis, 1. Martii *Magdalenæ pulvis purgans* quinquies alvum ſubduxit, excretâ materiâ flavâ; 12. convulſiones paſſa: durantibus convulſionibus conqueſta de cordis roſione, quam finito paroxyſmo ſecuta hæmoptyſis, bina vice ſumſit *diaſc. Fr. vino dilut.* Angvis nec motu per collum, nec ſuctu ſe amplius prodit.

Anna à pulvere purgante excrevit planè naturalia, colore & conſiſtentia; bis ſaltem leves convulſiones in oculis animadverſæ.

Urſula ſumſit ſimilem *pulverem purgantem*, octies hinc fuit evacuata, egerendo duos lumbricos.

Eliſabeta à ſimili pulvere egeſſit quinquies materiam viſcidam cum lumbrico, unicum convulſivum vidit inſultum. *Suſanna* omnia reſpuens, octo at leviſſimos acceſſus pertulit.

Die Lunæ, 2. Martii *Magdalena* duodecies horrendis & diuturnis fuit conflictata convulſionibus. Angves iterum comparuere, &, ut ægra refert, numero tres, aſt minores, ordine collum & os conſcendentes, vocem edentes inſtar pullorum

vel

vel murium, dentes, ut pridem, motu ſtringentes convulſivo. Clauſo puellæ ore, Ego cum adſtantibus ſibilum, viperarum more, manifeſtè audivi; eo verò aperto nil ſoni quiſpiam percepit, at puella illorum in collo perſeverantiam conſpicuè ſenſit. Poſt cordis morſum, puella (ut mater retulit) expuit ad uncias tres ſangvinis clari, boni: ſumpſit manè & veſperi *diaſcord. Fr.*

Anna hodie ſemel convellebatur, uſa *ſem. cinæ*; ut & *Urſula* & *Eliſabeta*, quæ bis convulſionibus mota.

Die Martis, 3. Martii *Magdalenæ* eadem rediêre ſymptomata cum 15. convulſionum inſultibus; veſperi κάτω decem rejecit lumbricos.

Anna bino inſultu adorta: in longiori paroxyſmo ſibilus obauditus, hinc adſtantes viperam adesſe pronunciârunt, & collum aſcendere: κάτω eliminavit lumbricum.

Urſula 13. excrevit lumbricos. *Eliſabeta* trino inſultu defatigata, manè 4. veſperi 5. ab eſu *ſem. cinæ* expulit lumbricos. *Suſanna* bis convulſionibus diſtenta excrevit lumbricum.

Die Mercurii, 4. Martii *Magdalena* horâ ſeptimâ matutinâ ab uſu *ſem. cinæ* 7. ejecit lumbricos: hora 10. ob virium defectum exhibui *lap. bezoar*; & recollectis viribus, hora 12. injectum *clyſma* laxans; hinc 4. alii ſecuti lumbrici, cum materiâ nigricante, viſcidâ, tenaci, ſummum & horrendum fœtorem exhalante. Veſperi locum habuit *enema* ex ſolo *lacte*: ſenſit angves in ventriculo hinc inde vagantes, verſus ſuperiora denuò ſcandentes, à quibus ad duodecimam noctis horam admodum fuit inquietata: ſæpisſimè enim in os exurgebant cum ſuffocationis periculo & metu; undecim inſultus abominabiles convulſionum ſuſtinuit. Plurima quoq; tentavi hìc, at fruſtra.

Cæteræ ſatis benè ſe habent, utuntur quotidie *ſem. cinæ*; unde complures exturbant lumbricos. Excepta *Eliſabetâ*, quæ

die Jovis quinquies, die Veneris 14. die Saturni 10. die Solis 12. convulſionum inſultus toleravit.

Die Jovis, 5. Martii, præſcripſi *Magdalenæ pulv. ex rad. Zedoar. dictam. ſem. citr.* in tres dies. Patruus juſſu meo, præſente puellâ, hauſit *fumum tabaci*; tandem & illa circa veſperam arripuit fiſtulam, hauſitq; *tabaci fumum*, à quo *ἄνω καὶ κάτω* mota, per totam noctem optimè quievit, duodecies convulſionibus irritata.

Die Veneris, 6. Martii, ſumſit *bolum* ex *mercur. dulc. troch. alhand.* & *conſ. roſ.* paratum, à quo copioſa & flava ſecuta materia. Eodem die etiam ſegmenta aliquot lignea, præſentibus & mirantibus Dnn. Paſtoribus loci & von Hanckhart / excrevit. Nocte ſequente tota fuit inquietata ad tertiam matutinam, & 23. vicibus convulſione laceſſita.

Die Saturni, 7. hujus, me præſente denuò *tabaci fumo* uſa, quem angves perferre nullo modo poſſunt, ſed quàm primùm aſcendunt, ſtatim abiguntur, & fugantur hinc, convulſionesq; ſubito ceſſant.

Hoc ipſo die præſentes erant viri cives Vitodurani, omnis ordinis plures, puellas vexatiſſimas viſuri, qui ipſi ſummam inter angvem & tabacum antipathiam experiri tentabant, atq; experti maximê admirabantur. Si enim angvis ſucturus lingvam *Magdalenæ* aſcendebat, admotis vel minimis diſſecti *tabaci*, vel naſo, vel ori particulis, quàm citiſſimê, atq; ad ictum oculi ſe proripuit: multotiesq; hoc tentatum. Si angvis aſcendens ab initio ſtatim *tabaco* excipiebatur, abſq; omni moleſtiâ atq; lætâ puellâ reſiliebat: ſi verò ſuctioni ejus in ore mora concedebatur, convulſiones puellam ſenſim infeſtare incipiebant, ut langveſceret, caput dorſum verſus inclinaret, atq; oculos diſtorqueret: ſed *tabacum* admotum illico hoſtem fugavit atq; puellam reſtituit. Moram aliquando longiorem ſugentem angvem trahere patiebantur præſentes; quam tàm

horren-

horrendus convulſionum paroxyſmus inſecutus, ut puella à menſâ, cui aſſidebat, aliàs hilaris, in lectulum deportata omnes fermè attonitos redderet; modò in os aſcendit angvis, quàm avidisſimè ſugens, modò in ventriculum rediit, tàm inquietè ſe movens, atq; tali cum ſono, ac ſi piſcis in vaſe aquâ pleno vehementisſime ſe volutaret. Iterum igitur illi *tabaci* virtutem experturi fiſtulâ asſumtâ fumum ejus ori & naſo puellæ immiſerunt: nec defuit effectus, ſtatim enim & angvis ſedatus & convulſiones, atq; puella, quamvis ad tempus langvidior, ad ſe rediit. Sæpius poſteà angvis irritatus in os aſcendit, at ne miſella paroxyſmo tam gravi iterum affligeretur, *tabaci* ſegmentis admotis absq; morâ abactus.

Non omittendum hìc, quod de *carne ſalitâ* obſervatum. Collatis conſiliis *Magdalenæ caro ſalita* ſemel atq; iterum ingeſta, quò angvi, guſtatâ illâ ſitis excitaretur, ad quam ſedandam in vaſa aquis plena appoſita provocaretur. *Carnem* vero *ſalitam* angvis tolerare in ore puellæ non potuit, & vel digitis illam iterum iterumq; ingeſtam, in os aſcendens repulit, conatum ita noſtrum plus ſemel eludens.

Horâ duodecimâ ipſe propriis manibus extraxi ex ore puellæ ſegmenta duo lignea, quæ adhuc-dùm ſpumo madida, Amplisſimo Dn. Prætori, *Hegnero*, Reverendo ac Clarisſimo Dn. Rectori, *Mejero*, & dictis jam plurimis Urbis noſtræ civibus, (qui paulo ante ab ægrotantium ædibus diſcesſerunt) tum in Subpræfecti domo degentibus monſtravi, aliàs fuisſent αὐτόπται, quod unicè expetiisſem. Viginti excrevit lumbricos, & duodecies convulſionibus agitata. *Tabaci fumum* nunc perfert ſine incommodo, ſine vomitu & ſecesſu; imo hinc quietiores noctes acquirit. Nobilisſ. D. D. *Redi* in *tractatu* ſuo *de viperis* Italicè conſcripto, qui mihi, ex dono ejus, ad manus, asſerit, *oleo tabaci* & *olivarum* posſe viperas interfici (nam

lumbrici & alia animalia, quæ perſpiratione vivunt, unctuoſis, prohibitâ perſpiratione extingvuntur,) ideò *oleum olivarum* per quinq; dies uſurpavit.

Die Solis, 8. Martii *Magdalena* uſa *fumo tabaci*, 13. vicibus convulſiones paſſa; unicum egeſſit lumbricum.

Die Lunæ, 9. Martii, itidem hauſit *tabaci fumum*, duos vermes excrevit, duodecies convulſionibus acta.

Die Martis, 10. Martii, ante meridiem continuis fermè laceſſita convulſionibus; circa duodecimam injectum enema, excretâ materiâ viſcidâ & flavâ: circa nonam veſpertinam ſerpens exerto ſemel capite ſeſe denuò prodidit, referente ita ſartore juvene, & Patrui conjuge; hinc puella per totam noctem adeo inquieta, ut ſerpentem jam jam proditurum expectarent. Infuſum menſæ lac puella admoto ore, avidè petiit, inſtar canis famelici & planè abſorbſit.

Die Mercurii, 11. Martii manè ob prægreſſam noctem inquietiſſimam unâ cum Chirurgis vocor, ut angvi egreſſuro opem ferremus, ubi variis technis per aliquot horas angvis exitum procurare moliebamur, at fruſtra: admotum lac avidiſſima puella quam primùm petiit, convulſionibus atrociſſimis fuit correpta: corpus enim mirum in modum tendebatur, & ad oblatum lac violento quodam impetu rapiebatur, quod horrendo aſpectu quàm citiſſimè de menſâ ſugebat: & cum puella de menſâ ad lectum, qui repoſitoriis atq; ſcamnis lacti deſtinatis proximè erat ſubſtratus, deportaretur, erecta & convulſionibus quaſi rigida ſcamna illa petebat, atq; ſummum lactis ſugendi deſiderium præ ſe ferebat: remoto lacte convulſiones ceſſarunt. Ad præterfluentem rivulum aſportata puella, angve cunctante, nec egrediente, ſubridens edixit: annon nobis ſerpens imponit, illuditq;? Hodie accepit *pulv. viperarum & enema.*

Die

Die Jovis, 12. Martii, quater convulſionibus, & iisdem ferè fuit exercita ſymptomatibus.

Die Veneris, 13. Martii, ſæpius convulſionibus irritabatur, inprimis odore lactis percepto.

Die Saturni, 14. Martii in Xenodochium noſtrum fuit deducta, in viâ autem ſæpius convulſionibus præpedita. In Xenodochio horâ octavâ appellens à convulſionibus fuit libera usq; ad nonam noctis, dein reliquâ nocte benè dormivit.

Die Solis, 15. Martii, quater convulſionibus laceſſita ſumpſit manè & veſperi doſin *pulv. de guttet.* cum *pulv. viperarum.*

Die Lunæ, 16. Martii, ab horâ tertiâ pomeridianâ à convulſionibus fuit libera, usq; ad horam octavam veſpertinam ſequentis diei. In Xenodochio convulſiones fuerunt mitiores & rariores, at diuturniores.

Die Mercurii, 18. Martii, quinquies in convulſiones prolapſa: oblato lacte angvis proritatus, denuò os conſcendit, ſuxit, & dentes pro more conſtrinxit. Puella asſerit ſe nunc unicum angvem percipere.

Die Jovis, 19. Martii, nullæ interdiu aderant convulſiones, at veſperi, idq; cum ſuctu.

Die Veneris, 20. hujus, admoto lacte fuit convulſa, at per breve ſpatium: adhibitus *pulv. viperarum.*

Die Saturni, 21. Martii, jacuit per ſeſquihoram quaſi in ecſtaſi.

Die Solis, 22. Mart. continuatus *pulvis viperarum:* quater convulſionibus tentata.

Die Lunæ, 23. Mart. manè & veſperi *pulv. viperarum* datus: horâ octavâ matutinâ patitur convulſiones, non motus convulſivos, reliquo tempore fuit libera.

Die Martis, 24. Mart. ſub veſperam per bihorium fuit inquietisſima, & ſæpius hinc inde, furioſæ ad inſtar, cucurrit;

adſtantes adſcripſerunt vino largiter ingeſto, manè enim conqueſta fuit de capitis dolore.

Die Mercurii quinquies; die Jovis ſemel fuit convulſa: ſub veſperam ſeſe oſtentavit vipera, vocem edens inſtar pullorum. Die Veneris tumuit venter; horâ demum noctis nonâ ſemel fuit convulſa; ut & die Saturni ſemel.

Die Solis bis, at mitisſimas pasſa convulſiones, abdomen adhuc tumet. Jusſu Magiſtratûs aliquandiu medicamentis ſuperſedit, ut viderent omnes, qualis ſubſecuturus ſit eventus. Viſitur ab Eccleſiæ miniſtris, cum eâ preces privatæ funduntur, & pro eâ publicæ inſtituuntur.

Die 30. 31. Martii & 1. April. videlicet die Lunæ, Martis & Mercurii optimè habuit. Die Jovis, 2. videlicet April. correpta febri cum rigore, capitis dolore, ſudore copioſisſimo, oris amarore, abdominis, cordis, capitisq; dolore: horâ nonâ veſpertinâ vomitu rejecit materiam viſcidam, ac ſangvinem grumoſum; nil comedit: per totam noctem fuit inquieta cum vociferatione, ſine convulſionibus; abdomen ſubſedit.

Die Veneris, 3. April. dormivit, ſudavit, & quoniam de iisdem conqueritur ſymptomatibus, injectus *clyſter*, unde excretis alvi fæcibus duris, ſtatim ſenſit levamen: ſub veſperam ſumpſit *ſyr. emet.* unde iterum rejecit materiam viſcidam cum ſangvine grumoſo.

Die Saturni, 4. April. pasſa capitis dolores atroces, & quaſi intolerabiles cum frequenti oſcitatione, bis per vomitum ſpontaneum excrevit materiam aqueam: veſperi injectum clyſterem non diu retinuit: frontale dolores lenivit. Sub decimam noctis alvum irritavit *ſuppoſitorio*; totam noctem dormiendo tranſegit; progresſo die nil ciborum ſumſit: per iſtam ſeptimanam convulſionibus fuit libera; nunc optimè habet.

Per 14. dies febri tertianâ intermittente laboravit, nec ulla hoc tempore, ut prius, apparuêre ſymptomata.

Magda-

Magdalena tandem omne remediorum genus faſtidiit, imò & diætam morbis ſuis convenientem reſpuens, clanculum patriam ſuam Hettlingen repetiit, malens vivere vitam ruſticam, quàm Medicorum regulas obſervare. (Quæſtio incidit de uſurpanda *ſideritide* à *Schrœdero*, aliisq; in incantationibus decantatā.)

Magdalena domi vitioſo utens victu, inprimis *lacte* & *lacticiniis*, febri tertianâ adhuc dum divexatur.

Die Veneris, 15. Maji, plurimas per inferiora & minimas, cum materiâ mucosâ, excrevit hirudines, quarum exſiccata corpora penes nos Medicos reſidua; inprimis unam, quam die Saturni, 16. Maji cum paucisſimis alvi fæcibus reddidit, quæ diu in urina natavit, ſed in aquam immerſa frigidam, ſtatim ſe conſtrinxit, & mortua cecidit. Conqueritur puella de dolore ſtomachi compresſivo, vomendi conatu & nauſeâ, ideo die 18. Maji præſcripſi *ſyr. emet.* at ſimul ac ſumſit, vomitu rejecit; itaq; fruſtraneum medicamentum.

Die Mercurii, 20. Maji, per inferiora absq; alvi fæcibus vermem, vel potius teredinem excrevit, (quem Excell. D. D. *Hardero* transmiſi) vivum, quiq; per ſeptem dies vitam protulit.

Die Veneris, 22. Maji, ſumſit *potionem* ex *reſinâ jalappæ, ſyr. emet.* & *elix. vit. M.* quæ ἄνω καὶ κάτω ipſam purgavit egregiè, materiamq; bilioſam in maxima eduxit copiâ, à quâ melius habuit, & licet fuerit dies paroxyſmi, ἀπύρετος tamen illum traduxit. Die Solis ipſa me accesſit, nec tum caloris febrilis quicquam ſenſit. Die Aſcenſionis, 28. Maji ſacris interfuit.

Die Veneris, 29. Maji & Solis, febris recidivam habuit, ideoq; denuò exhibui *ſyr. emet.* unde ſurſum, deorſumq; inſigniter evacuata. Hinc febris ipſam deſeruit.

Die Solis, 14. Junii, Pater cum filiâ me convenit, referens filiam horâ quintâ matutinâ, in lecto altâ exclamasſe voce:

Wie plagſt du mich aber: Was wilſt du mir alleweil im Hals oben thun? Et quaſi vi quâdam quippiam deglutire conatam fuisſe; Patrem tunc ſtatim ab illa petiisſe, quid hoc ſibi velit? Filiam verò reſpondisſe, ſe nulla protulisſe verba, nec quicquam ſenſisſe. Idemq; coram me asſeruit, nec de quoquam ſymptomate conqueſta eſt.

Die Lunæ, 15. Junii, *Magdalena* per tempus ſegmenta domum apportavit lignea, & quadantenus defatigata, per horæ ſpatium pasſa convulſiones, ſine omni motu tamen, & finitis illis de capitis, & circa cordis regionem conqueſta eſt dolore.

Die Saturni, 20. Junii, cum ſororibus collegit ſpicas, & irâ commota ſine motu fuit convulſa.

Die Mercurii, 24. Jun. ab arbore ſatis largiter comedit ceraſa, & non cœnata ſe cubitum contulit, iſta queſta de capitis & cordis dolore, item nauſeâ, vomendi conatu, vertigine.

Die Jovis expergefacta eadem accuſavit ſymptomata, ideò ordinavi *ſyr. emet.* à quo egregie ἄνω purgata, optimè habuit. Interim tamen ſemper terrores patitur nocturnos & ſolis radios perferre nullo modo poteſt.

Die 10. Auguſti, *Magdalena* interdum adhuc patitur convulſiones, manuum præſertim contracturas, ita, ut menſæ accumbens, ſæpe cochlear prehendere non posſit; inter ambulandum oportet interdum, ut ſedeat ſubitò, ſine convulſionibus tamen, ſed oculis illachrymantibus, ante octiduum pedum & manuum digiti per tres dies adeò fuêre contracti, ut Parens illos vi diſtendere neutiquam potuerit, quo tempore etiam inarticulatê omnia protulit: timore fuit plena: quoties parum largiter, vel etiam conſveto more cœnat, inquiete tranſigit noctem, propterea ſæpe cœnam prorſus intermittit. Interim ſemper conqueritur de dolore circa cordis regionem compresſivo, ventriculi ardore, vertigine & lasſitudine ſpontaneâ.

Die

Die 17. Auguſti & 6. Septembris, ipſa unâ cum Matre me acceſſit, referens, ſe nil ſequioris pati, niſi digitorum manuum & pedum frequentes contracturas, inprimis quoties frigidâ manus abluit: *lotis* verò *vino* contractura diſparet. Parentes autumant, filiam eſurientem potius & finitâ coctione convulſionibus corripi: cætera benè ſe habet. Offenſa aliquando prope rivulum à Sub-præfecti filio eſt, allocuta nullum dedit reſponſum, ſtans fixa inſtar ſtatuæ.

Die Mercurii, 9. Sept. & ſeq. diebus, exceptis 14, 23, 24, 25. hujus menſis, quibus ſudavit, ſingulis manè vel à ſeptimâ usq; ad octavam, vel ab octavâ usq; ad nonam, interdum dimidiam decimam, jacuit in lecto ſine omni ſenſu & motu, oculis tamen apertis, tandem ſe recolligens conqueſta fuit de capitis, laterisq; ſiniſtri dolore, cum horrore quodam. In principio paroxyſmi obſervat in pedibus obtuſum quendam dolorem cum ſenſu formicationis, qui ſenſim aſcendens abdomen perreptat, & ſuperiora petit, cum cordis dolore, qui caput invadens è veſtigio malum hoc ciere & ſpiritus figere ſolet.

Similes ecſtaticas corporis fixationes cum oculorum circumgyratione ſingulis manè eâdem ſemper horâ paſſa eſt, ab 28. Sept. usq; ad 12. Octobr. quo ſumſit *ſyr. emet.* & egregiè evacuata *ἄνω καὶ κάτω*: à convulſione iſtâ immunis perſtitit, per menſem ferè, quo ſemel tantùm vel bis in eadem fuit detenta: interim munia ſua obiit domeſtica, inprimis fila ducendo. Hactenus nullæ comparuêre viperæ, vel ſimile quid.

Tandem ſpaſmus iſte rediit ſingulis ferme diebus, eâdem circiter horâ, eodem planè modo, cum validâ digitorum contractione, adeò ut expliciti vi ſtatim iterum contrahantur, nec levamen nunc ſentit, ut pridem, à *lotione vini*: in uſum acceptus *pulv. epilept.* manè & veſperi, cujus operationem ſe ſentire aſſerit in manibus ac pedibus, ac ſi quid exitum quæreret: convulſiones hinc imminuuntur; quoties verò iſtum pulverem negligit, convulſio eo die redit.

Die

Die Solis, 8. Nov. in templo quaſi catalepſi prehenſa, Matrem altâ voce bis acclamavit.

Die Lunæ, 9. Nov. tempore cœnæ vel comate, vel catalepſi correpta per horam integram, ut ſedens inſtar dormientis capite nutaverit, oculis clauſis; aſt interrogata reſpondit, oculos aperuit, verùm mox iterum clauſit. Hoc paroxyſmo manus valde ſudarunt: ab uſu *pulv. antepileptici* iſti paroxyſmi miteſcunt, evaneſcunt, eapropter 12. Nov. fuit reiteratus.

Die Saturni, 21. Nov. convulſiones rediêre, quoniam manè à ſororibus ex profundo ſomno excitabatur.

Die Mercurii, 25. Nov. excrevit per inferiora lumbricum, ideo repetitus *pulv. mercurialis cum diagryd.* qui ſexies alvum movit ſine ullius vermis dejectione.

Die Lunæ, 30. Nov. noctu ſenſit dolorem pungitivum circa umbilicum, tandem lumbricum excrevit magnum.

Menſe Decembri, ſubinde ſenſit convulſiones & digitorum contracturas, inprimis, quoties *pulv. antepilepticum* omitteret; quibus non raró accesſerunt ventris tormina ſæva. Ab eſu *ſem. cinæ* maximam lumbricorum copiam per vices exturbavit; cum capitis dolore, & virium imbecillitate.

Anno 1675. Menſe Jan. phlegmone in brachio dextro oborta, ad ſuppurationem perducta & aperta multum puris fudit.

Menſe Febr. cibos vomitu rejecit, conqueritur de compresſivo ventriculi dolore, *ſyr. emetico & oleis adſtringentibus externis* fuit percurata.

Interdum patitur manuum tremores, nonnunquam convulſiones.

Menſe Majo gliſcentibus convulſionibus ſumſit *tartar. emeticum*; hinc eximiè evacuata, nîl porro convulſionum pasſa eſt in hunc usq; diem, & ſana vivit cum cæteris ſororibus, exceptâ *Eliſabetâ*, quæ febri correpta, & neglectis remediis die 7. Martii, Anni 1676. obiit.

[*Vitodur, Helvet, Vratisl, ad B. D. Elsnerum, Menſ. April. 1678.*]

OBSER-

OBSERVATIO LXV.

L. SIGISMUNDI GRASSII,

De

Lacte Per Scarificationem Extracto.

Lac γνησίως tale non emulgeri cenſeo, niſi è glandulis Mammarum, quibus ſolis conceſſam eſſe vim γαλακτοποιητικὴν, non diſputandam hicce glandulis, etiamſi chylus agnoſcatur pro materiâ Lactis, non ſangvis, indubie conſtat, in ſequiore præſertim ſexu, & poſt partum: ut ita providente Numine & Naturâ Fœtus à Nutricatu ſeparatus uterino, porrò fruatur alimento ſibi familiari.

Lactis tamen ejusmodi proventus qualiscunq; non denegandus eſſe videtur ſexui potiori, multo minus Virginibus, nec aliis, â quibus Natura non extorquet hanc liberalitatem, quam ſolet exigere poſt Partum Lactationis neceſſitas. Hiſtoriarum teſtimoniis ſatisfaciunt *Miſcellanea Curioſa Ann. II. Obſerv. CXXXV. Ann. III. Obſ. X. & CXXXVI. Ann. VIII. Obſ. LXXXVI.* Vid. ſi placet, & *Charleton Exercitat. de Oeconomiâ Animali III. p. 30. Bartholin. cent. I. Hiſt. Anat. 27.*

Liquores autem Lactiformes, qui non è Mammis, ſed ex aliis corporis partibus eliciuntur, etſi Lac veriſſimum tum colore, tum conſiſtentiâ mentiantur, Lactis nomine indignos judico, quod officinam γαλακτοποιητικὴν non ſubierint. Titulum igitur Obſervationis excuſo quaſi uſu receptum, licet καταχρηστικόν. Ita Mictionem lacteam habet *Platerus l. 3. obſ. p. 784. Sylvius Pr. M. l. 1. c. 55.* Fœminas illas, quas è *Schenckio* & *Laurembergio* producit *Sennertus l. 4. M. Pr. p. 3. ſ. 2. c. 4.* Lac verum è Mammis refluum per veſicam & uterum reddidiſſe non facile dixerim.

Lac è venis ſectis profluxiſſe abunde teſtantur *Miſcellanea Curioſa Ann.* I. *obſ.* XXVIII. *&* CXXXII. *Ann.* III. *obſ.* CXXIII. *Ann.* VI. *&* VII. *obſ.* CCXIV. ubi de hujus ſucci naturâ & origine videantur Judicia exactiſſima.

Placet illis ſubjungere duas ejusdem farinæ ſeu potius lactis hiſtorias.

Religioſus quidam ex ordine Ciſtertienſium officio & dignitate Præpoſitus in viciniâ ex conſvetudine ſcarificationem inſtituit, & liquorem cucurbitulis extractum, quod non eſſet coloris quotidiani, transmiſit, ut viderem & judicarem. Liquor ille, qui innatabat loco ſeri, totus erat lacteus. Vix quarta pars ſubſidebat in fundo vaſculi, ut ſangvis concretus, judicabam ſangvificationis qualecunq; vitium, ob quod chylus non convenientem induiſſet purpuram, & hanc metamorphoſin non adeò eſſe inſolitam confirmabam hiſtoriis.

Excidebat judicium hoc extemporaneum ad ægri captum, ne viderer mirari duntaxat & nihil dicendo imperitiæ ſuſpicionem incurrerem. De liquoris autem hujus natura & origine forſan accuratius in hiſtoriâ ſequenti.

Ut plenius informarer, an in toto liquor hujusmodi abundaret, an in parte duntaxat ſtagnaret, exoravi virum, ut me præſente poſt menſem repeteret cucurbitulas, ſingulas ſaltem ſingulis artubus cum ſcarificatione affigendas, & ut ſingulis ſcutellis excipiatur ſangvis. Promiſit & præſtitit me tamen non vocato. Referebat interim totum ſangvinem ſcalpello extractum fuiſſe ſine colore lacteo ſeroſiſſimum.

Paucis poſt diebus, ſigno transmiſſo, iterum vocabar. Urina erat inſtar aquæ limpidiſſima. Sitim urgere querebatur per aliquot ſeptimanas ſatis importunam; narrabat præſenti mihi nonnunquam excretionis illius abundantiam. Ex his nuntiis Prognoſticon erat metus venturi tandem hydropis, quod ſine metu excipiebat & cum aſſenſu, ſibi ab aliquot annis

annis fatum hoc eſſe prædictum. Conſilium petiit: ſatisfeci & poſtridie transmiſi præſervationis normam, ſpe fultus fore, ut diu poſſit protrahi hoc in diluvio microcoſmico vitæ naufragium. Erat enim vir ætatis vegetæ, nondum quadragenarius, εὔσαρκος, ſatis bene coloratus, ſtaturæ ultra quotidianam proceritatem tàm eminentis, ut crederetur non morbis tantum reſiſtere poſſe, ſed morti. Veruntamen ſexto, ab hoc prognoſtico, die, affectu ſublatus eſt, ut nunciabatur, Lethargico; conjicerem potius Apoplectico; à colluvie ſeroſâ forſan ad ſeri metropolin ἀθρόως transpoſitâ.

Hoc de obitu tàm repentino ὡς ἐν παρόδῳ. Seri nigri cauſſam, quam proponit obſervatio paulo poſt ſecutura, ſub titulo Urinæ Nigræ, non cenſeo eſſe dubiam. Lactei origo multum obſcurior, niſi conjecturæ ſit locus, ut concedatur ſubſtantiæ chyloſæ miſtura. Obſcuriſſimus lactis ortus in hiſtoria ſequente.

OBSERVATIO LXVI.

L. SIGISMUNDI GRASSII, De LACTIS E FEMORE FLUXU.

MOnſtra dari in Medicinâ monſtrat monſtroſiſſimus affectus, qui ſequitur. Vivit Mercenarius hìc annorum 49, qui Autumno Anni 1669. affectu correptus eſt ἐρυσιπελατώδη. Reliquit ille tumorem femoris œdematoſum quaſi, cum exanthematibus initio tribus, colore rubeſcente protuberantibus, eumq; pertinaciſſimum. Commotionem Ægri peregrè euntis & ſub noctem dormientis aliquando conſecuta eſt Tuberculi unius, quod ſupremum erat & ingvini proximum, apertio ſpontanea cum fluxu tam copioſo, ut à ſomno evigilans miraretur ſe præter conſvetudinem & veſtes

& ſtragula inundaſſe, licet nihilominus urgeretur ad veſicæ exonerationem. Deprehendit tandem fluxum non urinoſum fuiſſe, ſed lacteum, cum qualicunq; femoris detumeſcentiâ & inſigni levamine. Tragædia hæc eadem exercuit virum hactenus in novennium, & non tantum tumor obſedit femur perpetuus cum exanthematum frequentiore protuberantiâ (is tamen mane à decubitu minor, ita ut etiam tubercula lactiflua diſpareant fere, niſi quod maculis ſe prodant reſtantibus) ſed & eryſipelas ſubinde & ferê per periodos menſtruas, imo ſæpius repetiit cum horrore & pandiculatione: & licet hoc malum remediis domeſticis, è quibus cretæ præprimis laudavit efficaciam, placaverit & tandem uſu & eſu petroſelini quotidiano plane ſe eradicaſſe putet, ut per menſes fere decem non redierit, ſucceſſerunt tamen jamdudum alia ſymptomata: *ſtranguria* nimirum, *ſenſus frigoris interni* in femore affecto, diurno pellium & nocturno plumarum munimine vix ſatis temperandi, etiamſi ad contactum pes inſigniter caleat, *paralyſis* ſeu potius *artuum rigiditas σπασμώδης* & dolorifica, quæ virum per hebdomadas 19. aliquando lecto conſtanter affixerat.

Circumforaneis fruſtrà conſultis & ob rem domi anguſtam vix conſulendis, tandem olei therebinthinæ litu affricto & artuum exercitio quotidie pro viribus tentato ſymptoma ultimum & maximè moleſtum mitigavit, ut etiam aliquando licuerit flagello victum quærere; aliquando tamen etiam à leviore brachiorum fila ſaltem è colo trahentium motu dolorem ſe ſentire narravit in humeris & ſcapulis præſertim, haud exiguum, hinc & brachiorum impotentiam.

Accedere tandem conqueritur ſenſum gravativum & oppreſſivum circa regionem pectoris, haud leve liberæ reſpirationis impedimentum, ſi non ſucceſſerit periodica liquoris evacuatio, ita ut ſupino non detur liber decubitus. Hoc ſymptoma ſi urgeat, nec ſpontanea ſuccurrat apertio, acu ſe

quære-

quærere narrabat levamen & femoris detumeſcentiam. Tuberculi vel unius tantum punctura tam liberaliter me præſente proliciebat liquorem hunc lacteum, ut horulæ ſpacio colligeret ultra XX. uncias. Reſtricturus fluxum faſciâ conſtringebat partem & brevi ſine aliis auxiliis conſolidari vulnuſculum asſeverebat. Liquoris excepti pars coagulabatur in gelatinam quandam palleſcentem ejusmodi conſiſtentiæ, quo ſolet cruor extravaſatus. Illa in medio ſeri natabat, quod non erat inſtar lixivii flaveſcentis, ſed coloris lacteſcentis, ut non ſangvinis, ſed lactis ſerum ſine hæſitatione dixeris.

Ut hiſtoriam hanc omnibus circumſtantiis curioſiùs expedirem, menſe Auguſto Anni 1676. virum ad ſcarificationem urgebam. Femori exteriori, in quo nullam unquam apparuiſſe effloreſcentiam narrabat, cucurbitula applicabatur vitrea cum inciſionibus, extrahebatur ſangvis purisſimus. Parti femoris domeſticæ ſeu interiori, quæ ſparſim ſcatebat tuberculis, nullibi tamen quàm in poplite numeroſioribus, affigebatur altera, ita ut comprehenderet tuberculum. Scalpello incidebatur & hoc & vicinia: tuberculum unico ictu vulneratum & inciſiones duæ huic proximiores, licet primitùs à ſcalpello ſimularent exſudationes ſubcruentas, mox tamen fundebant liquorem merè lacteum, reliquæ remotiores omnes ſangvinem. Remotâ tandem cucurbitula ſangvis ſponte ſiſtebatur: lactis autem fluor perſeverabat, ita ut motu levi guttæ frequentarentur. Et deſtillationem hanc ajebat esſe tam pertinacem, ut niſi coërceatur faſciis, perennet usq; ad lipothymiam.

Interrogatus de crure nunquid patiatur, narrabat ſe frigoris ſenſum non minus experiri quam in femore, nullam tamen unquam intumeſcentiam, nec extuberantias adeoq; nec lactis ſcaturigines: creditq; pertinaciter, ſe faſciâ aliquoties ſub genu ſtrictisſimè circumvolutâ præſervasſe pedem, ne

deſcenderet tumor, timuiſſe enim, ne malum idem, quod patiatur femore, pedem efficeret uſui inhabilem.

Menſe Junio 1678. me hortatore ſecabatur vena in brachio lateris affecti, non ſolum ad præſervationem eryſipelatis vere prægreſſo frigido & pluvioſo frequentius affligentis, ſed etiam ut explorarem, quænam ſit ſangvinis in partibus ſuperioribus conſtitutio, verum nihil inſveti & notatu digni obſervabatur. Serum enim erat pro more citrinum, & ſangvis à coagulatione nigricans, ſuperficies ejus inſtar gelatinæ mucoſæ nonnihil in colorem cæruleum declinans, & hinc inde ſpumoſa.

Ad augendam hiſtoriæ tam miræ fidem repetendam eſſe duxi ſcarificationem præſentibus teſtibus. Invitati itaq; ſunt ad ſpectandum 28. Junii Anni currentis Clariſſ. Dn. D. *Joh. Fridr. Hubrigius*, Phyſicus in hoc Ducatu Provincialis: & Dn. *Heinr.* Gottlieb *Schoberus*, Med. D. & in urbe patriâ Practicus.

Æger mane vocatus ad ſcarificationem querebatur de noctis prægreſſæ inquietudine & oppreſſione pectoris ſuffocationem comminatâ tantam, ut extorſerit ſolitam tuberculi unius apertionem. Denudato genu oſtendebat guttulas liquoris deſcripti è poplitis tuberculo aciculâ transfoſſo deciduas. Cucurbitulis duabus vitreis excipiebatur quantitas aliqualis, quæ intervallo brevi coagulabatur in gelatinam albumini ſimilem, ſero lacteo circumfluo immerſam, adeo lentam, ut virgulâ tota maſſula ſuſpenderetur, quæ tamen eâdem virgulâ huc illuc volvendo, in aſſulâ iterum diluebatur, remanentibus tandem, è maſſulis utriusq; cucurbitulæ, globulis perquam exiguis in colorem fuſcum declinantibus, quos pro conglobatione fibrarum habebamus.

Affigebatur vulnuſculo çucurbitula, ut guttulæ ſequerentur crebriores, ſed fluxus potius ſufflaminabatur, eo quod cucurbitula, cute in monticulum tractu violentiore elevatâ, clau-

clauderet vulnuſculum tam exile, aciculæ tantum apice inflictum. Remotâ illâ fluxus redibat tantò liberalior. Apponebatur hinc, ut pridem, femoris parti domeſticæ cucurbitula cum ſcarificatione, hæc dolorem inferebat ad clamorem usq;, ſed nihil extrahebatur niſi ſangvis. Tuberculum quod vulneratum erat ſcalpello, induruerat aliquantulum, hinc collegimus, tubercula non omnia indifferenter hunc fundere liquorem, ſed mollia tantum, quæ non ita pridem effloruerint. Alia enim ægro referente, indureſcunt & tandem diſparent, alia iterum effloreſcunt.

Merebatur affectus hic ut rarus ita mirus, qui conſignatus proponeretur ingeniis curioſioribus, ut ſcrutentur liquoris hujus lactiformis naturam & originem & vias; conjecturas meas adjicerem, ſed vereor ut ſatient animum veritatis avidum. Adjiciam tamen illas vel potius ſubjiciam ſcrutatoribus ingenioſioribus. Conjecturæ non difficulter impetrabunt in galaxiæ hujus aviis aberranti, aberrationis veniam.

Liquorem hunc *lactiformem* lactis honore indignum eſſe in hiſtoriâ prægreſſâ diximus: quia color non eſt exactisſimè lacteus, ſed palleſcens & dilutè declinans ad luteum: non ex officinâ lactis emulgetur; nec hinc per *καταδρομὴν* ad femur deferri credibile eſt.

Materiam purulentam eſſe nemo asſeveraverit, quia coagulatur extravaſatus, quod puri, humori nimirum corrupto, denegatur ob fibrarum defectum: nec cavitas hîc aliqua concipi poteſt, in qua tantæ puris copia colligatur & deliteſcat. Ex ſtomiis igitur vaſorum acu læſis indubiè liquor hic elicitur.

Sangvinem in ductibus ſangvifluis corruptione qualicunq; exuisſe purpuram, & ita transformatum aut dealbatum esſe, aut chylum ſangvificationis vim ſubterfugisſe difficulter creditur.

Reſtat

Reſtat igitur, ut ſtatuamus, aut *liquorem chyloſum*, aut ſecundum Recentiorum placita, *ſuccum nutritium* depravatum per nervos præternaturaliter huc exportari.

Verum per quas vias, ſi *chylum* eſſe velis, metaſtaſis hæc inſtituatur, inquiſitionis eſt extremè difficilis, adeò ut promptius ſit negare, quam ſine hæſitatione oſtendere vias. Refugium ad ξύῤῥοιαν Hippocraticam, ſine viarum monſtratione, Philoſopho eſt indecorum. Vaſa communia, quibus diſtribuuntur in corpore fluxibilia juxta veteres & recentiores ſunt, *venæ, arteriæ, vaſa lactea, nervi, ductus lymphatici.*

E *venis* aliquando elici humorem lactiformem teſtatur experientia exemplis plurimis illuſtrata in *Miſcellan. Curioſ. Anno I. Obſ.* XXVIII. Hic ſine dubio error facultatis diſtribuentis ſive chyli per vaſa lactea, ſive ſucci nutritii per nervos agnoſcendus: ſed impoſſibile videtur, errorem ejusmodi poſſe tam eſſe fixum & continuum per tot annos & quaſi perpetuum.

Arterias ſangvinis à corde ad exteriora effuſioni tantum ancillari manifeſtum eſt. Chylum autem cum ſangvine per cordis ſinus ſine alteratione & commixtione ſangvinis transportari poſſe per certos ductus ad certas partes, creditu eſt difficillimum.

Nec ad *lymphæ ductus* recurrendum eſſe videtur. Revehunt enim ſecundum illos, qui ſtatuunt nutritionem per nervos, humorem limpidum, utplurimum translucentem, inſipidum, nonnunquam ſangvineo, aliquando flavo colore penè tinctum.

Reſtant itaq; *vaſa lactea & nervi.*

Per vaſcula lactifera chylum transvehi ſi ſtatuas, vias abſtruſisſimas, easq; nondum notas, multò minus tritas nominabis. Ingenioſisſimus *Charleton Exerc. de Galaxiâ*, chyli motum ad has vel illas partes, non negandum eſſe adſtruit, etiamſi

etiamſi de manifeſtis ductibus eo tendentibus ὄψει καὶ ἔργῳ nihil certi adhuc demonſtratum ſit. *p. 29. 40. 42.* Ita chyli fluxum ad *mammas* & *Uterum p. 25.* ſtatuit: ad veſicam *p. 43.* concedit, licet hûc præternaturaliter: anatomicorum tamen nemini contigisſe refert adhuc detexisſe, per quos ductus chyli aliquid ad ea loca derivetur. Siquidem juxta ſagacisſimum illud *Hippocr. l. de Arte* effatum, *licet oculorum viſum effugiant, ea tamen mentis acie comprehendantur.*

Speramus interea, ex Senecæ vaticinio, fore tandem, *ut Poſteriores noſtri tam aperta nos neſcisſe mirentur.* Immò eventum, ratione itineris chyloſi ad ciſternam mammariam, evidenter comprobat *Miſcellan. Curioſ. obſervatio* elegantisſima *VI. Anni I.* ſic ut difficultas illa, quam *Charletonio, lac merum esſe chylum,* affirmanti *exerc. 3. de œconom. animali p. 25.* opponere videtur *Adrianus Auzotius* Med. Pariſienſis in *Epiſtolâ Disſertationi Anatom. Pecqueti annexâ p. 196.* jamdum expiret: *nullam, licet diligenter indagantibus, ſe prodere viam, per quam chylus posſit ad mammas deferri.*

Etiam ad *Renes* & hinc ad *veſicam* iter compendioſum, quo nimirum potus copioſior præſertim diureticus tantâ celeritate inveniat veſicam, innuere videtur *Pecquetus Disſertat. Anatom. c. XI. p. 155.* ubi quidem ſeri tantum partem majorem è chyli receptaculo in arteriarum emulgentium firmiter ei adhærentem truncum adſtruit quaſi per incerniculum transcolari, veruntamen ſi transcolatio iſta ſeri naturalis ſtatuitur, quidni præternaturalis chyli ex hoc oceano chyloſo concedatur?

Quod ſi pertinacius refugium ad hoſce ductus partim occultos placeat tueri, iterum citandus eſt Autor laudatisſimus *l. d. p. 23. 24.* his verbis propius ad ſcopum collimans: Ex variâ venarum lactearum in abdomine diſtributione Anato-

mici quidam conjectandi anſam ſumſerunt, venas lacteas in complures corporis partes disſeminari, quibus tamen ſolum appropinquant, & mox præterlabuntur ne guttulam quidem chyli in eas expuentes, &c. Si in varias corporis partes, & femur non erit excludendum, etiamſi ne guttula quidem chyli expuatur, intelligendum id eſt de conſtitutione naturali: præternaturalis autem exudatio non erit excludenda.

Qui nutritionem partium illam novam admittunt per *ſuccum nutritium*, minoribus itinerum difficultatibus premuntur. Nervi enim transportantes quaquaverſum diſtribuuntur etiam ad ipſas cutis extremitates. Nec obſtat nervorum conſtitutio ſolida quaſi & impervia. Reſpondit *Charleton* objectioni huic *exercit. X. p. 194. & ſeqq.* Addo: ſuccum ex betulâ verno tempore copioſe ſatis extillare eodem prorſus modo, quo liquor noſter lactiformis è femore, licet arbor nullos oculis exponat canales, per quos ſuccus ejus nutritius ope radicum imbibitus, ſurſum ad extremitates usq; transportetur.

Nec reclamat ſucci nutritii ſubſtantia. Eſt enim *ovi albumini, poſtquam incubantis gallinæ calore nonnihil colliquefactum fuerit, perſimilis. Exerc. I. p. 12. & V. p. 78. Mucoſus oviq; albumen crasſius plane referens. Exerc. III. p. 38.* Hanc formam & faciem exactisſimè, ut ovum ovo non posſit esſe ſimilius, refert liquor, tam qui è femore elicitur, quam qui non rarò copiosè cum urinâ per veſicam excernitur.

Hæc ſunt, quæ balbutire placuit de monſtroſo hoc affectu; nemini ſatisfacturas esſe haſce conjectationes facile credo, quia nec mihi ipſi. Audaciam tamen ſeu conjectandi ſeu fingendi indulſit Charleton ipſe utut ſagacisſimus, dum *Exerc. III. de galaxiâ p. 42.* ſcribit: *Philoſophorum mos eſt, cum rem ipſam, ut ſe habeat, clarè percipere nequeunt, fingunt ſaltem modum ejus aliquem naturæ operibus conſonum & veritati proximum.* Ita conſtat causſas morborum interdum esſe tam abſtruſas, ut transſcendant

dant captum humanum. Raritas effaſcinavit multos, ut ſibi perſvadeant, affectum hunc veneficio esſe inductum: quibus ego non adſtipulor, cum viderim ejusmodi fluxum mucilaginoſum, ſine ſuſpicione veneficii, copiosè per veſicam in multos annos perennasſe. Ruſticus ex pago vicino aliquando attulit lotium, in quo plus ejusmodi mucilaginis quàm ſeri: cum dicerem, non adeò inſolitam esſe hanc excretionem, asſeveravit jurejurando, ſi collegisſet hanc materiam, dolium dimidium cereviſiarium (ein halb Achtel) ſe esſe repleturum.

OBSERVATIO LXVII.
L. SIGISMUNDI GRASSII,
De
Urina Et Sero Sangvinis Nigro.

Conſul Reipubl. Swidnicenſis Sexagenarius ex Aſcitidis & Tympanitidis miſturâ Hydropicus, paucis ante obitum diebus urinam excrevit nigram.

Urgens orthopnœa familiare hydropicorum ſymptoma medianæ ſectionem extorſit, eamq; tanto promptiùs, quod venæ apparerent inſigniter tumentes. Cruoris emisſi pars admodum exigua natabat in ſero pro more concreta. Serum hoc tanto copioſius non apparebat colore conſveto i. e. citrino, ſed quo urina, ad ſtuporem nigro, & quidem ante ullam vaſculi commotionem.

Prædicebam adſtantibus periculum. Tertio ab hinc die molliter repoſitus in ſellam, ut repararetur ſtratum, expiravit inopinatô. Indubiè rebar & ſerum & lotium induisſe nigritiem è ſangvinis parte in venis enormi putredine corruptâ. Hinc & venas auguror intumuisſe non tam ob abundantiam ſangvinis, quam à flatibus è fermentatione masſæ ſangvineæ putreſcentis ſubortis: hinc & forſan, à diſtenſione vaſorum viſceris pnevmatici, orthopnœa.

OBSERVATIO LXVIII.

L. SIGISMUNDI GRASSII,

De

URINÆ RUBORE EX ESU FUNGORUM CAPREOLINORUM.

ALiquando poſt ſomnum urina fortè conſpecta me vehementer exterruit: apparuit enim plus quam *flammea.* Morboſæ conſtitutionis umbram tentabat mihi perſvadere color hic inſvetus, ſed reclamabat ſenſus & integritatis priſtinæ vigor. Revolvebam quid pridie factum. Nihil inveni, quorſum dirigi posſit alterationis hujus inſvetæ ſuſpicio, niſi *Fungos*, quos vocant *Capreolinos*, Rehlinge oder Reißken asſos in cænâ pridianâ ſumptos. In experimenti gratiam repetii multoties delitias haſce fungoſas: rubor ejusmodi ſemper comitabatur illorum paſtum, isq; tanto intenſior, quantò minus biberetur, & quidem ſatis maturè exactâ ſcilicet horâ ſecundâ vel tertiâ. Veſtigium ruboris illius ferè præternaturalis ſenſim tamen in aureum declinantis, obſervavi per horas fere viginti quatuor.

Urinis varias à variis asſumptis imprimi tincturas plenum eſt & indubium. Quis neſcit ex uſu rhabarbari colorem enaſci croceum? Hunc tamen curcuma non minus crocea etiam ad 2. drachmas deglutita non conciliat. Mirabar effectum medicamentorum duorum uno colore indutorum non esſe eundem. Radicum chelidonii recentium autumno effosſarum drachmas duas inciſas deglutivi jejunus, non tamen ſine nauſeâ & perturbatione capitis: à prandio poſt eſum cyprini nimium ſaliti invitabar invitus ad potum cereviſiæ liberaliorem. Lotium, quod poſt potum largiorem ſolet esſe limpidum & aquoſum, toto die erat excesſu citrinum.

Colo-

Colorem urinæ ſangvineum ex eſu fructuum Opuntiæ in Italiâ ſe vidiſſe narravit mihi magni quondam æſtimii apud Vratislavienſes Medicus D. D. *Elſnerus*, morte heu nimis maturâ nobis ereptus. Effectum eundem confirmat *hiſtoria plantarum univerſalis Joh. Bauh. l. 1. c. 81. Aliquot ficus comeſtæ tingunt urinam colore ſangvineo. Urina ſangvinea ignorantibus cauſſam, inſignem terrorem attulit non ſine conſociorum & Medicorum riſu.* Urinas ex ſucco Opuntiæ expreſſo natas, *purpureas* vocat *Pecquetus Diſſertat. Anatom. c. XI. p. 153.*

Diſcant ex hiſce exemplis, quantum falli poſſint, uromantes, & fallere, qui è ſolo lotii tantis mutationibus obnoxii ſigno, neglectis percontationibus Hippocraticis, vaticinia ſua confingunt & ſæpe miranda, cum ſuſpicione conſpirationis & inſpirationis occultæ, effutiunt, ut hoc fuco effaſcinent imprudentes, eorumq; applauſu fraudulenter emendicato alliciant conſulentium frequentiam.

OBSERVATIO LXIX.
L. SIGISMUNDI GRASSII,
De
Calculis Et Arenulis, E Fonticulo Spontaneo.

VIxit in Urbe vicinâ Vir conſularis, valetudinis adhuc ſatis vegetæ, etiamſi ætas tum excederet Annos LXXVIII. Huic ante 20. Annos & quod excurrit, ſubortum eſt tuberculum inſtar juglandis in interiore femoris dextri parte, paulo ſupra genu. Tædioſum fuit hoc non tam ratione doloris, qui erat exiguus, niſi comprimeretur, ſed potius equitationis, quæ impediebatur. Conſuluit Medicus apertionem, ſed recuſavit hanc Dn. Patiens, quod non ita pridem viderit è tumore ejusmodi capitis aperto Epilepſiam & mortem.

Contigit tandem, ut dolore tuberculi per liberaliorem vini potum apud Swidnicenſes ſepulto, animoſior, equo domum feſtinaret, ita ut iter duorum milliarium, intra quinq; horæ quadrantes confecerit. Domum reverſus ex humoris ſeroſi effluxu ſenſit apertionem. Chirurgus vocatus poſt mundificationem & ſubſidentiam tuberculi tandem conſolidationem meditabatur, ſed Dn. Patiens, cum animadvertisſet præter ſerum eructari calculos & arenulas, prudenter neglexit conſolidationem & fonticulum piſis pro more injectis tum ultra XX. Annos aluit, nullis moleſtiis ſtipatum, ſed & deligationi aptisſimum.

Cruciatus eſt ante hunc fonticulum crebris & atrocibus coli doloribus. Ex eo ſe, dum geſtasſet hunc, immunem fuisſe mihi asſeveravit. Moliri quidem ſubinde cacochymiam tartaream ſibi periodicas afflictiones, ſed ſine violentiâ durante, mox enim ſolito copioſiùs exſudare è fonticulo calculos friabiles & arenulas rubras cum ſero cruento. Collegit quantitatem non exiguam materiæ hujus tartareæ in veritatis fidem.

Mira criſis hæc, ſed non inaudita. Lithogeneſias hujusmodi exempla in partibus externis recenſet *Bartholinus cent. V. hiſtor. anat. 91.* Admiratu dignior eſt ſudor arenularum criticus *cent. I. hiſt. 34. Illuſtris quidam vir, Regius in Selandiâ Præfectus calculo & arthritide, domeſticis hoſpitibus ſæpe obnoxius, ſubinde in largisſimum ſudorem ſolvitur, quo non ſerum exſudat aut ſveti per poros liquores, ſed quod mireris, manipuli arenularum quas inductâ manu abſtergit.*

Fonticulos artificiales, ut inutiles abominatur Helmontius, ſed hiſtoria hæc egregiè commendat eorum efficaciam, & credendum eſt, archeum exulcerationibus ſpontaneis expurgando impuritates tartareas, ſemper intendere conſervationem individui, ſed utplurimum in locis minus convenienti-

nientibus & dolorificis, in quibus caſibus ad faciliorem & ſecuriorem conſolidationem, ſupra loca exulcerata, fonticuli intercipientes ſvadentur. Hujus interceptionis valorem confirmat apoſtema ſpontaneum & quaſi fonticulus naturalis ſupra fracturam, pedis fracturæ periculoſiſſimæ ſalutaris apud *Bartholin. cent.* I. *obſerv. anat.* 84.

OBSERVATIO LXX.
L. SIGISMUNDI GRASSII,
De
Erysipelate Raro, Fonticuli Naturalis Additamento.

EXemplum ejusmodi fonticuli, de quo hiſtoria prægreſſa, ſeu potius ſcaturiginis cujusdam ſine alveo fonticuli, producam, ut ſimul eryſipelatis tam miri quam rari fieri poſſit mentio.

In ſummitate interſtitii, quod eſt inter digitos pedis ſiniſtri majores, à multis annis ipſemet ſenſi, ſed ſine triſti ſenſu exſudationem quandam, modo humidam ſeri vel ſaniei, modo ſiccam ſquamularum vel cruſtularum, quæ ſæpè & facilè ſeparabiles.

Aliquando peregre vocatus, poſt cœnam finitam appuli, apponebatur ſerius venienti cyprinus, qui ſalis & elixationis defectu palato conciliabat nauſeam: vitium hoc non ſatis poterat corrigi vino, quia villo. Lecti ingreſſum comitabatur horror, hinc curioſè plumis ſepultus dormiebam more ſolito. Somnus profundior exonerabat maſſam ſangvineam ſero per ſudorem copioſiſſimum.

Evigilanti horæ matutinæ bubonis rudimentum oſtendebant in ingvine, & amaritiem ex bile in palato, & dolorem quen-

quendam totius pedis gravativum, inprimis autem in interſtitio digitorum pedis ſuperius dicto extenſivum.

A meridie domuitionem urgebam & expediebam, quo facto tandem radium ſeu ſtriam ἐρυσιπελατώδη digitos duos latam, æquali latitudine & rubore à bubone usq; ad digitorum pedis ſcaturiginem, extenſam vidi. Hæc ſerum conſveto copioſius fundebat per aliquot dies, & mox à principio cum inſigni levamine.

Ἔκκρισις ejusmodi, tanquam ſummum prophylacticum optanda esſet Podagricis: ſed cum beneficium hoc naturæ ſit rarisſimum, annon excretiones artificiales hic locorum quærendæ?

Asſentiri videtur *Sennertus de arthrit. c. 7.* qui & venæ ſectionem & cucurbitulas ad pollices pedum laudat rationibus & experientiâ. *Salmuth. cent. 3. obſ. 46.* commendat ſuo & aliorum exemplo ſcarificationes menſtruas pollicum pedis circa radices ungvium.

Contradictor acerrimus eſt *Crato Epl. 152. ad Thomam Jordanum.* Disſenſiones aliorum Medicorum in ſcenam non produco. Et Affirmantibus & Negantibus non deſunt rationes ſat prægnantes. Arbitram optimam judicarem esſe experientiam, quæ tamen fallax & non rarò periculoſa. Si quid ſtatuendum, concludo, Artem utut Naturæ miniſtram & ſimiam, rarò tam esſe felicem in excretionibus materiæ morbificæ ſollicitandis, ac Naturam: & excretiones naturales utplurimum esſe placidas & criticas, artificiales contra violentas & quodammodo ſymptomaticas.

OBSER-

OBSERVATIO LXXI.

L. SIGISMUNDI GRASSII,

De

Cucurbitularum Scarificatarum Efficacia.

Vocatus aliquando ſum ad Nobilem ſeptuagenarium. Caput erat eryſipelate ſummè tumidum, ut vix aperire poſſet oculos: facies oſtendebat non tam tumorem eryſipelatoden, quam ſquamoſam quandam exulcerationis ſiccæ ſcabritiem. Conſului ſine aliis auxiliis, ut ſtatim ſcapulis ſcarificatio cum quatuor cucurbitulis adhiberetur, & quinta ſine ſcarificatione ab occipitis termino verſus inferiora traheretur. Die ſequenti ſenſit Nobiliſſ. Dn. Æger levamen tumoris tantum, ut ſpes reconvaleſcendi daret abeundi licentiam. Tertio die iterum vocor, & ecce caput & facies erant liberata, & ea morbi facies occupaverat exactiſſimè loca ſcapularum ſcarificata, quibus linimento ſaturnino & mercuriali citius & tutius ſuccurrebatur.

[*Swidnitio Vratislaviam ad Collect. Ephem. Menſ. Junio* 1678.]

OBSERVATIO LXXII.

D. EHRENFRIDI HAGENDORNII,

De

Lithontriptico Insigni.

Viliſſimi generis, atq; in hypocauſtis paganorum præcipuè moleſtias non unas ſtrepitu ſuo ingratiſſimo pariens, inſectum ſunt *grilli*. Interim tamen à foro medico non planè jubendi ſunt exulare, cum mihi aliisq;

iterato conſtet experimento, ſi unum alterumve ex illis, abjectis capitibus, alis, pedibusq; in *aquâ petroſelini* & *ſaxifragiæ* maceraveris, idq; tamdiu, donec in liquorem lacteum faceſſant, in *calculo veſicæ*, itemq; *urinæ retentione* ſingulare esſe medicamentum, ita ut ad miraculum mox ſequatur ſolitus urinæ fluxus, calculus quin etiam vel integer vel reſolutus foràs prodire cogatur. Experimentum factum eſt aliquoties, in ruſticis, ipſis tamen de hoc præſidii genere inſciis.

OBSERVATIO LXXIII.

D. EHRENFRIDI HAGENDORNII,

De

Gravida Melancholica Non Nisi Vomitoriis Curata.

UTero gerentes haut facile purgandas esſe, olim ſcholæ *Hippocraticæ* præceptum erat. Hinc factum, ut complures ſubſequentium ſeculorum Medici religioni ſibi ducerent, gravidis purgantia offerre. Quanquam res, me opinante, diſtinctione quâdam expediri facile potuisſet. Anſam ita ſcribendi dedit mihi muliercula quædam ruſtica, cum melancholiâ hypochondriacâ non leviter conflictata. Hæc utero ſe gerere neſcia, præter purgantia, quæ hinc inde à medicaſtris, me inſcio, accepit, bis tervè uſa eſt *tartaro emetico* ad gr. vj. vel vij. Unde factum, ut ex ſymptomatibus melancholicis melius habere videretur, tandemq; puerum optimè ſanum felici puerperio eniteretur. Ea ipſa mulier elapſo biennio, cum gravidam ſe iterum ſentiret, conſimiliter eosdem experta eſt melancholiæ inſultus: hinc vomitorium repetiit priſtinum, id quod tamen petenti primo certis de cauſſis offerre renui. Tandem continuis miſeræ querelis, quibus referebat, ſe ex uſu emeticorum antehâc à melancholicis iſtis

paro-

paroxyſmis fuiſſe unicè liberatam, auſcultans, dedi iterum *tartari emetici* gr. vj. unde evacuatâ materiâ putridâ fœtenteq; poſtmodum ab affectu iſto melancholico libera puerum dehinc ſanum vegetumq; enixa eſt feliciter.

OBSERVATIO LXXIV.
D. EHRENFRIDI HAGENDORNII, De Uſu Catechu In Vulneribus Oculorum.

Ancilla quædam in ſervitiis cognatæ meæ, antehâc viſu oculi dextri orbata, remanente tamen ejusdem figurâ debitâ, iterum caſu quodam ex improviſo rupturam iſtius experitur oculi. Humor inde aqueus tantâ effluit copiâ, ut volam manûs tantum-non adimpleret, ſubſidente ſtatim globosâ oculi figurâ, cum hæmorrhagiâ non vulgari, dolore intolerabili, tumoreq; vicinarum partium ſingulari. Accerſitus actutum Chirurgus collyrium immittit, ex *aq. roſar. album. ov.* & *bolo armena:* externê applicat epithema ex *tutiâ, bol. arm. camph. croco,* cum *aq. fœnic. euphrag. roſar.* &c. paratum: verum exiguo cum juvamine. Hinc ego in conſilium unà vocatus, juſſi pulviſculum ex *catechu* ritè præparatâ, *myrrhâ, ſacchar. cand.* &c. concinnatum per vices in oculum immittere, unde, elapſo paucarum horarum ſpatio, ſangvinis humorisq; aquei fluxus ceſſavit. Cujus tamen uſum ob metum recidivæ alicujus reiterare juſſi, ita tamen, ut, cum ob dolores formam pulveris ægrè ferret, pulvis iſte cum aquis quibusdam ophthalmicis jungeretur, tepideq; in oculum inſtillaretur. Sic oculus priſtinam, ſanato vulnere recuperavit figuram, præterquam, quod per vulnus ita bis inflictum viſus planê fuerit amiſſus.

[*Gorlitio Vratislaviam ad Collect. Ephem. menſ. Julio 1678.*]

OBSERVATIO LXXV.

D. GEORG. WOLFGANGI WEDELII,

De

Spasmo Flatulento Ex Hypercatharsi.

NOtum eſt *Coï* Elogium *5. aph. 1.* ſpaſmum ab helleboro lethalem, & *6. aph. 39.* convulſionem ab inanitione & repletione oriri, quorum altero generaliùs, altero ſpeciali exemplo exprimit, fieri ab evacuatione nimiâ ſpaſmodicos affectus. Utut verò hellebori virulentiam ſimul accuſent interpretes, albi ſcilicet, quem intelligi *Pergamenus in commento* arguit, putaverim tamen injuriam fieri helleboro utriq; , quod ſolus tàm infamis ſit, tàm *δραστικὸν, μοχλικὸν, ἐλατήριον* medicamentum, ut convulſiones poſt ſe excludat, unde & magis exſpirâſſe ejus uſus videtur, præcipuè cùm & ſuppoſitum eundem eadem ſymptomata inducere ſcribatur, ac asſumptum. *Vid. Spigel. l. 6. c. 4. de H. C. F.* Quis verò *Manardum* hodiè ſequeretur, qui crebrò ſe exhibuiſſe ſcribit *hellebori nigri* integram drachmam, adjectis etiam *diagrydii gr. ij.* citrà vel moleſtam, vel majorem plus debito ſequentem purgationem? *l. 3. ep. 3.* Mitiora dantur, longê optima & inter hæc præcipua & laudatisſima gialapa. Nihilominùs dicere auſim, à quovis purgante hypercatharſin, & conſequenter ſpaſmum excitari poſſe, non tàm ab inanitione, quàm ſubſequente acrimoniâ, plus juſto evacuatâ ex glandulis inteſtinalibus lymphâ, quam in rem legi merentur, quæ *Proſper Martianus* in *6. aphor. 39.* commentatus eſt. Notabile verò viſum fuit exemplum conſequentis inde ſpaſmi flatulenti, dignumq; , ut inſereretur analectis curioſis. Vir eruditus, ſcholæ collega, 50. annorum, d. 10. Febr. 1678. ad evacuandam cacochymicam ſaburram asſumit pulverem purgantem ex *radicis gialapæ* ſcrupulo, cum

granis

granis aliquot *cremoris tartari*, quam doſin & aliàs jam aſſumſerat cum ſuccesſu, inde verò cum plusquam trigeſies purgatus esſet, remedio ſiſtere fluxum negligens, ſed potiùs more vulgi ex copiâ dejectionum medicamenti æſtimans affectum, veſperâ illius diei & biduo ſequente ſpaſmo flatulento utriusq; pedis dolorifico & permoleſto per vices cruciatur, ubi conſultus exprobravi negligentiam, & dato pulvere cinnabarino cum anodyno brevi abegi moleſtum ſymptoma.

OBSERVATIO LXXVI.
D. GEORG. WOLFGANGI WEDELII,
De
Mensibus Frigidis.

Quàm miranda circa menſes contigerint ſymptomata & phænomena, latiùs hinc inde licet legere. Quoad ipſum verò effluxionis ſenſum, calidi, acres, dolorifici frequentiùs obſervantur, quin & nigricantes obſervavimus, aſt rariores paulò & inſoliti magis actu frigidi. Virgo honeſta 22. annorum, habitus corporis aliàs ſqualidi, & ſiccioris ultrà annum hactenus menſes quidem ordinariè experitur, aſt cum moleſto actualis frigoris in exeundo ſenſu, & ſæpius quoq; non tam de horripilatione, quàm frigoris quoq; conſimilis in corpore moleſtiâ conqueſta eſt. Conſultus miratus ſum inauditum ferè de ſangvine caſum. Neq; enim pituitoſus fluxus unquam fuit, ut ad pituitæ vitreæ exempla referri potuerit, de quâ *Galenus l. 2. de loc. aff. c. 5. & Lindenius ſelect. ex. 7. §. 9. p. 184.* inprimis videri meretur. Si quid dicendum, vix videtur alia melior asſignari cauſa poſſe, quam quæ ab inæquali humoris acidi cum ſangvine intimiùs remixti occurſu ad partes membranoſas petitur, unde cum averſetur illam lationem archeus, ſub ſenſu frigoris illam concipit. Et niſi

 reme-

remedium adferatur naturæ, vix diutius ſufferre potuerit iſtum ſtatum, fotum ſine dubio à cruditatibus acidis circâ inteſtinalium glandularum porulos ſtagnantibus. Propinatum hoc fine fuit *Elixyr uterinum & proprietatis* ana cum *ſpirit. ſal. ammon.* & guttulâ unâ alterâq; *olei caryophyllorum*, illo cum effectu, ut in meliùs verſum fermentum vitioſum jam extinctum appareat. Hoc verò cum *abſorbente pulvere* ad gutt. 25. fuit remedium præcipuum.

Meminit menſium frigidorum, *καταμηνίων ψυχρῶν*, *Hippocr. l. 1. de morb. mul. c. 22.* phænomenon hoc ad ſterilitatis cauſas indagandas adhibens. Statui posſunt eo caſu abundare humores acidi, vel nitroſi, qui & alia patrent, & ſenſum hunc frigoris particulis ſuis quadratis & peregrinis in corpore exhibeant.

[*In litteris Jenâ Vratislaviam d. 18. Jul. 1678.*]

OBSERVATIO LXXVII.
D. HENRIC. CHRISTOPH. EBELII,
De
Febre Quintana Duplici.

ANno hoc 1678. d. 24. Januar. uxorem Dn. *Andreæ Miehe*, Præfecti Uslarienſis, fœminam 24. annorum, trium fœmellarum matrem, habitus ſeroſioris, *tertianâ*, prout ſub initium putavi, *ſimplici* jam per octiduum laborantem inveni. Nolui in principio febrifugis fortioribus dejicere ægram, ſaltim dedi *lapid. cancr. corall. præp. nitr. antimon.* cum tantillo *opii*, ut & *potionem purgantem* die intermisſionis: nec venæſectio, neq; vomitus indicabantur. Cùm autem paroxyſmos tàm vagos animadverterem, ut hodiè horâ primâ pomeridianâ, perendie horâ ſeptimâ veſpertinâ redirent, nec tamen hoc temporis intervallo poſtponere continuarent, ſed

is,

is, qui triduo poſt, iterum horâ primâ pomeridianâ reverteret, cœpi illos paulò exactiùs examinare, inveniq; rigorem illius paroxyſmi, qui hodiè affligit circà meridiem, vix quadrantem horæ durare, caloris verò moram notavi diuturniorem, tamq; vehementem, ut igni ſe injectam putaret ægra; iſtius econtra, qui perendiè circà veſperam redit, ſchema immiti frigoris furore, ſed ſummâ caloris clementiâ ſtipatum vidi. Quoniam igitur quinto quoq; die paroxyſmorum facies & tempore & modo invadendi æqualis erat, *quintanâ duplici* ægram meam laborare ſuſpicabar. Obvia eſt *Sylvii* non inepta de febribus intermittentibus, illarumq; variis ſpeciebus hypotheſis, cui hæc, qualiscunq; demùm ſit, obſervatiuncula apprimè favet. Verum ad noſtram ægrotam, cui ante ſextum, qui contingebat veſperi, paroxyſmum propinavi doſin de *Panacæa Dn. Cranii*, ſed ſeptimus circà meridiem inſecutus nihil omninò remiſit. Quatuordecim ità paſſa eſt paroxyſmos, fruſtrà ſemper propinatis febrifugis, aliisq; medicamentis hinc renuit horum uſum. Quid fit? Decimus ſeptimus ſuâ ſponte emanſit, quanquam decimum octavum non leviter iterum ſenſerit, ſed poſtea evanuit, quicquid artus ſervabat frigidos corpusq; febrile. Horret adhuc medicamenta, quibus, niſi recrementa paſſim latitantia evacuabit, recidivam metuo.

[*Ex litteris Hannover. 1678. Vratislav. datis.*]

OBSERVATIO LXXVIII.

D. JOH. GEORGII TRUMPHII,

De

Ischuria Diuturna Et Recidiva Curata.

Graviſſima & veriſſima vox eſt *Hippocratica*, quam nobis reliquit *VI. aphor. 6.* τὰ νεφριτικὰ, καὶ ὁκόσα κατὰ τὴν κύστιν ἀλγήματα, ἐργωδῶς ὑγιάζεται τοῖσι πρεσβύτῃσι. *Renum & veſi-*

& veſicæ vitia in SENIBUS *difficulter curantur.* Inter hæc ἀλγήματα agmen ducit ISCHURIA. Utut autem vel omni ætati totalis paucorum dierum ſuppreſſio periculoſa, immò lethalis ſit: uti ab *iſchuriâ* duorum dierum convulſus periit miles *Heurnii*, ita imprimis in SENIBUS planè lethalis.

Non autem inter ſe autores conveniunt medici de termino dierum lethalium. Iſchuria à quacunq; cauſsâ grave malum, ſcribit *Walæus med. pract. lib. 2. c. 19.* quando per tres dies duravit, non vacat periculo, facile enim in febrim incidunt, ob ſal disſolutum, à copiâ ſeroſi humoris, undè ferè moriuntur. *Fonſeca Tom. I. conſult. 87. & Tom. II. conſ. 96.* expreſsè ſcribit: ſi poſt ſeptimum retinetur urina, vix ſanari poſſe. Ut ut enim intra viginti dies excernant, tamen interire ob alias cauſsas; *regurgitationem, putredinem, accenſionem,* & tandem *nimiam* & *copioſam ſeri evacuationem.* Primus enim *Fonſecæ* æger die decimo ſeptimo ad lib. XXX. urinam excrevit, ſed tamen interiit. *Riverius* iſchuriam ſeptem dies excedentem planè lethalem asſerit *lib. 14. cap. 8. Prax.* Iſchuria cum cœliacâ ſuſtulit die quinto illuſtrem ægrum *Verzaſchæ obſ. 1. p. 2.* Regius hiſtoricus Danus ſeptimum diem, lethalem tamen attigit, annotante *Bartholino Act. Med. Hafn. Vol. IV. obſ. 33.* Vix ad quartum diem vitam protraxit iſchuriâ detentus D. *Witzlebius* teſte *eodem* l. c. Iſchuriam ad duodecimum diem ſeſe extendentem, lethalem & convulſionibus finitam deſcribit *Lotichius lib. IV. cap. 5. obſ. 11.* Singularem etiam caſum recenſet *Hild.* apud *Horſtium lib. IV. obſ. 41.* iſchuriæ ad duodecimum diem, quâ tamen tandem æger occubuit. *Montanus* apud *Hœchſtetterum obſ. med. Dec. V. obſ. 10. p. 664.* iſchuriam decimo ſexto die convulſionibus ſupervenientibus fatalem deſcribit. Die decimo quinto ab urinâ ſuppreſſâ mortuus æger *Segeri Ann. II. Ephem. Germ. obſ. 23.* Multiplicis aliàs experientiæ & longævæ medico *Joh. Dominico Salæ*, qui ſemel, non amplius, toto vitæ ſpatio

urinæ

urinæ ad decimum quintum diem ſuppreſſæ meminit, venis ad pollicis magnitudinem tumefactis. Aliud gravius addit *Schneiderus lib. 3. cap. 7. p. 262. de catarrh.* exemplum celeberrimi quondam, nunc beati *Joh. Sperlingii*, cui ad tertiam usq; hebdomada ante obitum urina plane ſuppreſſa. Vide ſis d. l. integram morbi hiſtoriam, ut & D. *Joh. Dan. Majoris Diß. de calc. Sperling.*

Hi toto die obſervantur lethales iſchuriæ termini. Si enim ultra quintum vel ſeptimum diem durat, periculoſa; ſi ulterius protrahatur, lethalis. Fit enim, explicante *Heurnio 4. aph. 82.* in omni urinæ ſuppreſſione palindrome ad venas, ſymptomaticâq; translocatione cerebrum afficitur.

Fiunt autem in arte medicâ interdum miracula, & ultra ſphæram plurium dierum, & graviſſimis θανασίμοις ſtipatæ ſymptomatibus, ſanatæ tamen, exempla: iſchuria decem dierum à renum calculo notata & curata à D. *Illmero anno* III. *Ephem. Germ. obſ. 39.* Iſchuriam decem dierum in ſeptuagenario curatam deſcribit *Foreſtus lib. 25. obſ. 18.* Iſchuriam undecim dierum à calculo veſicæ in viduâ (quæ tamen morbi decurſu potui non admodum indulſerat) quinquaginta annorum à ſe ſanatam recenſet B. D. *Sachſius obſ. 30. Ann.* II. *Ephem Germ.* Eundem diem ſupervixit iſchuretica matrona *Act. Med. Hafn. Vol.* IV. *obſ. 33.* Eâdem fortunâ æger *Winckleri* uſus eſt *obſ. 112. Ann.* VI. *&* VIII. *Ephem. Germ.* ſed poſt annum recidiva ſuppreſſio ægrum è medio die decimo tertio ſuſtulit. Dies quatuordecim malum perduravit, ſubſequente tamen ægri reſtitutione, notante D. *Schmidio obſ. 159. Anno* IV. *&* V. & alia exempla *ibidem p. 202.* deſcribuntur.

His exemplis adſcribi meretur ſequens, *urinæ ſuppreſſionis*, aliquoties *recidivæ in ſene*, cum *lethalibus ſymptomatibus*, ſingultu, (quem tamen hic planè lethalem pronunciant *River. in Prax. Coſterus Tab. 72. Paulus de Sorbait Med. pract. tract. 1. cap. 71.*)

Dd vomi-

vomitu,&c. ſanatæ obſervatio, quam ſuperiori anno Goslariæ obſervavi.

Vocor 15. Decemb. 1677. ad civem noſtræ civitatis haud infimum, *Abraham Reinhard*, virum ſalsâ & ſcorbuticâ cacochymiâ abundantem, & inde ab aliquot luſtrorum decurſu variè valentem, ſuæ ætatis annum LXXV. numerantem, de vomitibus bilioſis, doloribus circa umbilicum quaſi colicis (hernia enim flatulenta abdominis ipſi erat moleſta) & urinæ à tertio die ſuppresſione totali, de dolore tamen in pene, & conatu mingendi ſemper irrito conquerentem. Applicari curo *clyſma* domi paratum; flatus ſequuntur, ſed nihil urinæ. Die 16. Decemb. datum *lenitivum* ex *rob. noſtr. bilagog. c. ſirup. diaſer.* & ſequens in tali malo valde alias proficuum.

℞. *Aq. malv.* Unc. iij.
petroſel.
betul. a. Unc. j.
Sir. dialth. Dr. iij.
Spir. ſal. d. gt. viij.
M. D. cochleatim.

Alvus ſolvitur, urina reſtitat. Dec. d. 17. ipſi *pulv. terebinthinatum* per doſes præſcribebam, ſed ſtatim revomere omnia asſumta: applicatur iterum *clyſma* & regioni veſicæ *ſacculus* ex *chamæm.* & *chærefol.* in *aq. decoct.* d. 18. Dec. omnia deſperata æſtimans animæ medicinam impetravit. Circa veſperam iterum potiuncula ex *aqu. malv. parietar. lap. prunell. ſir. violar. & conf. alkerm.* exhibita; ſed ob nauſeam retinere non valuit, & adventantem gravisſimum ſingultum. Dec. 19. balneo ex *herb. parietar. malv. chamæm. melil. petroſel. chærefol. & ſtramine*, ad mentem *S. Pauli Quadrip. p. 214. avenaceo uſus.* Sed plus vice ſimplici balneo uti non potuit, ob crura, in quibus quatuor alebat fonticulos, œdematoſa ſcorbutica. Omnia tamen hactenus ſine fructu. Pro *linimento* veſicæ habebat *ol. chamæm. aneth. ſcorpion.* Sextus hic erat à ſuppresſione dies, ubi quidem de doloribus mingen-

mingendi ſummis in pene, conatibus tamen irritis conqueſtus, de veſicæ tamen tenſione ſummâ (qualem, & tantam quidem, ut magnitudinem pilæ maximæ (einer Ballonen/) veſica æquaret, obſervavi ante annum in perreverend. *Dn. Ruelio*, paſtore in oppido metallico Hercyniæ *Lautenthalenſi*, ſcorbuticâ dyſuriâ & iſchuriâ, â *Dravizio de ſcorbuto* delineatâ, ſatis acutè laborante, reſtituto tamen ſine recidivâ) & protuberantiâ adeò querelas non movebat: an quod copioſa liquida per vomitum creberrimum rejiceret? XX. Decemb. eadem ferè adminiſtrabantur externa, & exhibitum *malvat. juniper. B. Rolfincii*, (cujus uſum toties ſummè in tali caſu proficuum in praxi olim Rolfincianâ expertus fueram.) XXI. Dec. varia ipſi domeſtici ſui, me inſcio, dederant, millepedes n. xxj. expresſos, &, tanquam ſummum & infallibile arcanum, *pulv. operc. cochl.* cum *lap. cancr.* & *ſem. bardan. medull. ſaxor.* ſed nihilo ſecius malum perſeverabat cum ſingultu, vomitu, & aliquâ veſicæ tenſione. XXII. Dec. erat dies ſuppresſionis nonus. Catheteris uſum planè renuebat; ſequens autem potiuncula levamen attulisſe viſa eſt, quam ad modum & methodum Foreſti concinnaveram;

℞. *Rad.*	*glycyrrh.*		*ſem.*	*violar.*	
	altheæ.			*malvæ*	a. Dr. ß.
	aſparag.			*4. fr. maj. exc.*	a. Scr. ij.
	ſcorzoner.	a. Dr. j.		*petroſel.*	Scr. j.
Herb.	*malvæ.*		*cicer.*	*rubr.*	
	petroſel.		*hord.*	*mund.*	a. Unc. ſ.
	chærefol.	a. M. ß.	*cynosb.*	*ſicc.*	n. vj.
Flor.	*malvæ.*	P. iij.	*pasſul.*	*corinth.*	Unc. ſ.
Granor.	*ſaxifr. bulb.*	Scr. j.			

inciſa ſtent *aq. calid.* infuſ. per horas 3. poſt coqu. ad remanentiam colat. expr. libr. I. adde *ſir. dialth. Fern.* Unc. ij. M. D. S. eröffnend Tränclein auf etlich mal.

 Datur

Datur horâ tertiâ pomeridianâ XXIII. Dec. prima doſis vomitu rejicitur: horâ quintâ altera doſis retinetur. Horâ octavâ invadit ſummus mingendi ardor, & excludit materiam albam calculoſam, pituitæ permiſtam, & ſic noctis & diei XXIV. Dec. ſpatio urinæ pallidæ & crudæ ultra libras ſex reddit: XXV. Dec. iterum ſupprimitur; XXVII. Dec. redit ſingultus & vomitus: repetita lenientia ſuperiora & ſtomachica: die XXVIII. iterum commendabam uſum catheteris vel candelæ cereæ, ſed perperam. XXIX. Dec. *clyſma* applicare feci, & *cyſtica* & *cepas aſſatas*, incasſum tamen. XXX. Dec. omnia ferè recuſabat æger; penem involvebat *ſacculo* ex *herb. emoll. in lacte coctis*. XXXI. Dec. iterum ſecuta cochlearia tria urinæ crudæ maximo cum dolore; & *unicum lapillum tricuſpidalem album* inſtar piſi minoris peperit: hoc excreto liberalius fluxit urina. Sed breve gaudium! Ipſo enim 1. Januar. 1678. iterum reſtitit latex ille ſeroſus, & maximo mingendi conatu, ſingultu & vomitu tentatus æger; quæ ſymptomata ad quartum Januarii durabant; ubi calculis aliquot minoribus emisſis ſecuta major urinæ quantitas & ad VI. Januar. usq; ad lib. xij: ſed ſummis urethræ cum doloribus. Hinc ſine ullo quidem obſtaculo fluxit urina; ſed febris in corpore accenſa ſummam ſitim, faucium excoriationem, & alia mala excluſerat, quibus tantùm non lethaliter decubuit; ſed tandem mortis faucibus poſt aliquot demum ſeptimanas ereptus, divino auxilio, decentiq; medendi methodo in hunc usq; diem ad priſtinum vigorem tendit.

Annotari aliàs meretur *iſchuria magica* à *Jordano de divino in morb. Hippocr. c. 33. p. 118.* recitata ex *Marcello Donato*. Admiranda eſt, ſcribit, ni veneficio adſcribenda, urinæ ſuppresſio in moniali Patavinâ per ſemeſtre, quæ ubi iterum fluxit, alvus quatuor menſes ſubſtitit: tandem utrisq; compresſis, urinam circa regionem ventriculi exſudavit. *Rodericus Fonſeca Conſ. 96. tom. II.* eandem ferè recitat hiſtoriam.

Joco-

Jocoſum iſchuriæ remedium *cantillatio. vid. Hertodt. crocol. p. 204. & Vol. III. Act. med. Hafn.*

OBSERVATIO LXXIX.

D. JOH. GEORGII TRUMPHII,

De

Folio, Sive Operculo Cochleæ.

NEminem pudeat, monitum eſt *Hœferi Herc. med. lib. 2. cap. 12.* quantumvis literatum, aliquid addiſcere, quod ad artis ſuæ perfectionem & incrementum ſpectat, ſive illud ab anu quâdam ſeptuagenariâ, ſive ab eruditisſimo quôque ſuggeſtum, modo non ſit ſuperſtitioſum, lege divinâ prohibitum, aut aliâ ratione inſanum. Hoc enim conſilium, explicante *Pauli Quadrip. p. 216.* verê eſt *Hippocraticum in præcept.* ne te pigeat ex plebeis ſciſcitari, ſi quid ad curandi oportunitatem conferre videatur. Unde non immerito *Bartholinus Ciſt. Med. p. 270.* ſcribit: non ſum neſcius, quosdam arcana ejusmodi contemnere, nec multum de iis laborare, methodo medendi contentos. Verum, *pergit*, hoc eſt faciendum, & illud non omittendum. Non raro in caſu deſperato nobile aliquod deſideratur auxilium: immo non pudebit etiam ab aniculis & barbitonſoribus viliora experimenta expiſcari, modo probata, & ſæpê cum ſuccesſu uſurpata.

Talium evporiſtorum catalogo merito adſcribimus, rem aliâs abjectisſimam, *Folium* ſive *operculum cochleæ.* Imprimis autem expetitur, quod ſponte ſuâ vere novo erumpentes cochleæ removent. In hoc ſingularem deprædicant virtutem diureticam, ut in patriâ meâ imperiali *Goslariæ* quidam fuerit medicaſter, qui ſat grandi pretio hanc ſuam panaceam, nulli revelandam, in ſuppresſione urinæ interdum cum fructu, vendidit. Pauci aliàs autores hujus rei, ejusq; facultatis mentio-

nem faciunt, præter *Güferum tabul. med. XXV.* & *Morell. de mat. med. p. 137.* quorum ille miſcet cum *lapidibus cancrorum* vel *nucl. perſic.* Memini me olim audire à pharmacopœo Gottingenſi, *Dn. Johanne Ebelio*, ſe recordari Ulmæ Svevorum Phyſicum t. t. *D. Joh. Oſiandrum* inſtar ſummi arcani in calculo commendasſe hoc *cochlearum operculum* cum tantillo *nitri* miſtum. Medicaſtri autem Goslarienſis compoſitio ex amici, qui illam auro redemerat, communicatione, ex *opercul.* part. ij. & *lapill. cancr.* part. j. conſtabat. Alii raſuram dentis apri addidisſe affirmant. Hunc pulverem etiam in uſum cum aliis traxit præſcriptus æger.

OBSERVATIO LXXX.

D. JOH. GEORGII TRUMPHII,

De

UNGVENTO SIVE BALSAMO ANTIARTHRITICO BURRHIANO.

Meminit alicujus ungventi antipodagrici, quo famoſisſimus ille *Franciſcus Joſephus Burrhus* tanquam ſummo arcano uſus, *Graba Elaphogr. p. 299.* Nobis, forte longè diverſum ab illo, notum, quod dictus vir, cum ante aliquot luſtra in aulis Serenisſ. utriusq; Saxoniæ inclareſceret, cuidam præſcripſit. Conſuluit illum per literas t. t. generoſus Dn. *Burchard. Chriſtoph ab Adelepſen* in Adelepſen / prope Söllingam ſylvam habitans, equeſtris ducatûs Gottingenſis ordinis facile princeps, Dominus ſumme arthriticus, ut manus & pedes ob contracturas officium ſuum facere recuſarent à multo inde tempore. Huic ſequentem ſuâ manu medicandi methodum, uti in officinâ Gottingenſi, cum Phyſicatui illius civitatis per aliquot annos præesſem, reperi & deſcripſi, ubi paratum erat ungventum, & ſic habet:

Appli-

Applicet, verba ſunt *Burrhiana*, ſtomacho ceræ catholicæ meæ, (cujus ceræ etiam meminit *de arthritid. Mœllenbrock cap.* XIII. *§. 46.*) ſcutum latitudine quatuor digitorum transverſorum, nec removeat, donec odorem omnino amiſerit, ſed ut melius adhæreat cuti ſcutum, circumligetur faſcia. Ex eâdem cerâ devoret mane per horam unam ante prandium, itidemq; per horam unam ante cænam pilulas ad quantitatem Dr. ſ. & pro ungvento accipe

viſcera omnia vituli, abjectis inteſtinis: minutim concide, hujus *carnis conciſæ* ℞. part. j.
ſevi hircini, axung. apr. rec. extr. a. part. ij.
olei ovor. expr. à piſtac. pineis. amygd. dulc. a. part. ſ.
olei lumbr. angvill. limac. ſperm. ranar. a. Unc. j.

liquef. in lebete clauſo lento igne per horas ſex, tunc transfunde pingvedinem, fæces nigras abjice, & in hâc pingvedine agitanda cum ſpatulâ miſce ſeqq. pulveres:

℞. *dent. caballin.*		*ocymi.*
mercurial.		*abrotan.*
malvæ.		*hysſop.*
flor. cordial.		*pyrolæ.*
lilior. alb.		*hyperic.*
ſambuc.		*betonic.*
betæ ſicc.		*origan.*
chamæm.	a. Dr. ij.	*Dracunc.*
roris marin.		*diptamn.*
ſalviæ.		*ſanicul.*
paralys.	a. Dr. j.	*ſtellariæ.* a. Dr. j.

& poſt mixtionem accipe tantundem *ungventi infrigidantis Galeni*, compone omnia ſimul, & utere pro maximo anodyno linimento in omnibus afflictionibus vagantium dolorum, inungendo leniter caput, usq; ad talos totum corpus in ſtuffâ tepida. Nam debebis esſe nudus, & jubebis ſervum, ut deorſum ſemper manu ſuâ Te perungat. Poſt dimidiam horam ab

ab inunctione confer Te cubitum, & abſterge corpus cum linteamine nitido, absq; uſu alius abſtergentis liquoris. Continua ter in hebdomade hanc inunctionem, donec ad priſtinam ſanitatem reſtituaris. Interea fuge carnes leporinas, anſerinas, vaccinas, & piſcium; elige vitulinas, vervecinas, & aërearum avium omnium pulpas in ſtuffa conditas, non ſuperasſatas. Cereviſiam bibe, ſed corrige cum infuſione pimpinellæ, & hepaticæ nobilis, ſimul cum corticibus citreis, cui etiam ſuperaddere poteris guttas aliquot *julapii ſimplicior.* parati ex *ſacch. Hactenus Burrhi.* Uſus quidem dictus generoſus Dominus tali moleſtisſimâ curâ, ſed pauco cum fructu, quippe artuum motum denegatum ſellâ & lecto verſatili emendare coactus, donec ante triennium è vivis emigraret, ni fallor, ferè ſeptuagenarius.

[Cera Catholica Burrhi hæc eſt:

℞. *ol deſtil.*	*angelic. ver.*	*juniper.*	*majoran.*	
	cinam. ver.	*nuc. moſch.*	*cham. ver.*	
	cort. aurant.	*citr.*	*abſinth.*	
	piper. ver.	*roris marini.*		
	hysſop.	*lavend.*	*rutæ.*	a. Dr. ſ.
Gummi	*ammon.*	*aſæ dulc.*	*carann.*	
	ſtyrac. cal.	*opopanac.*	*elemi.*	
	bdellii	*ſagapen.*	*juniper.*	
	galban.	*mum.*	*ſtor. liqu.*	a. Unc. ſ.
Ungv. roſat.	*axung. canis,*	*urſi*	a. Unc. j.	
Pingv. human.	Unc. ſ.			
ol. ſcorpion.	Unc. iij.	*calam. arom.*	Dr. ſ.	
tacamahac.	*myrrh.*	*thuris.*		
maſtich.	*gumm. anim.*	*terebinth.*	a. Unc. ſ.	
Ceræ	libr. IV. M.			

D. Georg. Wolffg. Wedelius.]

OBSER-

OBSERVATIO LXXXI.

D. JOH. GEORGII TRUMPHII,

De

Malo Gangrænoso Totius Corporis.

DEſcribit tale ferè malum à ſcorbuto *Eugalenus de Scorbuto p. 191.* quale non ita pridem in Xenodochio S. Crucis Goslarienſi obſervavimus, in quodam cœlibe XL. annorum. Hic ab aliquot menſibus rigidior incesſit, & quaſi immobilis, ut pedes & crura, immo ipſum dorſum non ſatis ex animi ſententiâ flectere valuerit. Ante aliquot hebdomadas fit clinicus, & in lumbis oritur primo intuitu quaſi excoriatio, quæ à diuturno decubitu alias oriri conſvevit. Hæc primis diebus ab ipſo ægro negligitur, poſt paucos tamen dies advocatur, qui manum chirurgicam admoveret. Ille pro viribus rem tentat; ſed perperam, quippe malum ipſos lumbos & dorſum adeo infecerat, ut ad interiora ſerpendo ipſas vertebras lumborum & os ſacrum denudasſet, cum inſigni & intolerabili putredine: & ipſa caro lumborum planè indolens apparebat, &, quaſi canes dilacerasſent ipſam hanc muſculoſam carnem. Accedebat *ἀναισθησία* inferiorum partium & abdominis, quippe injusſa & excrementa & urina, modo corpus ægri moveretur, effluebant. In pedibus & brachiis utcunq; appareret macula nigricans, altera die tumor, tertio die ſubſidebat tumor, & apparebat ulcus gangrænoſum fœtidum, uti & uterq; calcaneus brevi ſpatio & ſenſum & vitam exuit. Hunc, rogatus, miſerrimum die ante ſuum obitum, deſperato malo, viſebam, ubi vix intolerabilem fœtorem cum aliis perferre poteram.

[*Goslariâ Jenam ad* D. *Georg.* W*olffg.* W*edelium, & hinc Vratislaviam ad Coll. Ephem. menſ. Julio* 1678.]

OBSERVATIO LXXXII.

D. CHRISTIANI MENCELII,

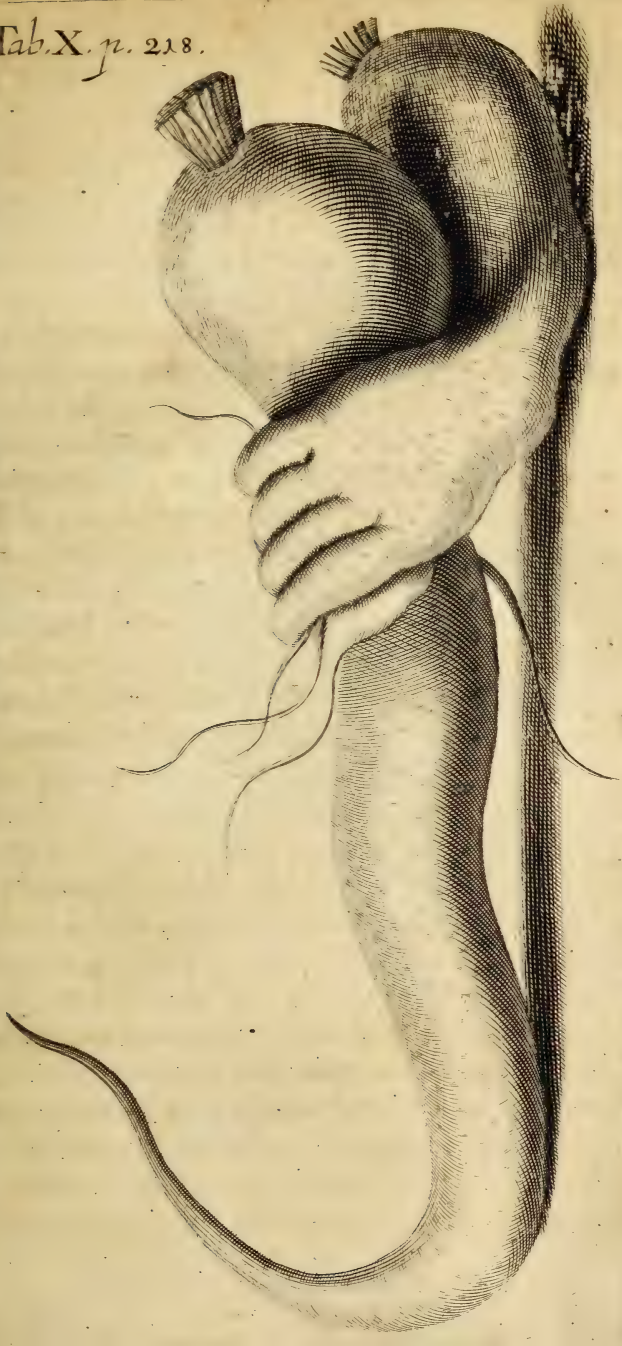
De

DAUCI SATIVI RADICE MANUFORMI.

RAphanus quidam monſtroſus humanam referens manum in *Ephemeridum* noſtrarum *Phyſico-Medicarum Ann. VI. Obſerv. I.* adnotatus eſt à *Clariſſimo D. D. Georg. Wolffg. Wedelio.* Ego adfero monſtroſam radicem Dauci ſativi, vel altilis, quem aliqui Paſtinacam tenuifoliam ſativam, radice luteâ, nominant. Hæc adeò exactè humanam præſentavit manum, præſertim in gibbâ ejus parte, ut ſculptor eam effingere melius vix potuerit: interior vero pars, vola dicta, non adeò reſpondebat ut prior. Coëmit has radices cum aliis hìc in urbe vir quidam à vetulâ obſonia vendente nudius quidem tertius, qui erat XXIII. Auguſti Juliani. Cumq; vir ille radices has ita cohærentes plurimis conſpiciendas præbuisſet, transmisſæ ſunt illæ in caſtra ad Serenisſimum Electorem jam Wolgaſti Inſulam Rugiam oppugnaturum. Priusquam vero transmitterentur, ipſemet, rudi licet, ſed nihil mentiente calamo delineavi, æriq; incidendas operæ pretium judicavi. Etſi autem nihil novi ſit tales monſtroſas naſci radices, (quod ſæpius accidit in dauco hoc, & plurimi mecum obſervarunt,) quæ hanc vel illam humani corporis partem aliquatenus exprimunt: memini enim ex horto meo olim mihi allatam fuisſe hujus dauci radicem, quæ integrum hominem capite, manibus, pedibusq; & membro virili inſtructum referebat; huìc tamen manui monſtroſæ omnibus ſuis inſtructæ digitis, & pollice ſimilem nullam vidi: nihil namq; ſuperflui pingendo addidi. Quid igitur portentent nobis ejusmodi radices

mon-

Tab. X. p. 218.



BRITISH
NATURAL HISTORY

monſtroſæ, augurari nolo, neq; id cuiquam obvium erit. Sæpe ſæpius per minima maxima, per fortuita fatalia, per accidentia necesſaria Nos admonet, & ſua judicia indicat Divinum illud Numen. Quilibet ſua ſibi fata juxta normam divinam proponat.

[*Berolino Vratislaviam ad Collectores Ephem. Menſe Auguſto 1679.*]

SCHOLIUM.

DE causſis mirè adeò formatæ radicis (cujus Hiſtoriam & iconem ipſe quoq; paullo poſt *menſe Septembri* communicavit cum *Collectoribus Ephem.*) mentem ſuam explicat *Dn. D. Sigism. Elsholtzius* ſequentibus. Cæterùm miræ hujus conformationis causſas rimanti, occurrit imprimis Regula illa hortenſis: *tellurem in quâ radices colere culinarias inſtituis, à lapillis esſe ſedulo mundandam.* Id ſi neglexeris, haut rectas, ſed diſtortas variè rapas, fisſasq; obtinebis. Simile quid hìc contigisſe auguror, adeò ut, dum ſemina paſtinacæ ſolo committeret hortulanus, bina cohærerent, & junctim creſcerent. Porro *minor* illa radix incrementum ſumens, ab occurrente intra tellurem lapide majuſculo impedita ac presſa, adeoq; in latum diſtracta, humanam ſimulare manum incepit: ultra verò tendens eadem, à quatuor fisſa lapillis, in quinos abiit digitos, quibus ſuæ ſingulis adhærent fibrillæ radicales. Præter vero has causſas naturales, num quid ominoſi juxta ſubſit, adeoq; *manus*, (præſertim *dextera*, qualis iſthæc, & de cujus præ ſiniſtra efficaciori præſagio conferri meretur inſtitutum Jacobi Patriarchæ *Geneſ.* XLVIII. *14, 17, 18, 19.*) hieroglyphici inſtar characteris *victoriam* notet cum nemine nunc contendam, &c.

OBSERVATIO LXXXIII.
D. GEORG. WOLFGANGI WEDELII,
De
Silice In Ovulo Gallinaceo Nondum Excluso Reperto.

Cum nuper è gallinâ coctâ inter aſſidentes diſtribuerem ovarium, forte fortunâ mihi reſervaveram ovula quædam, quorum unum dum dentibus ſuggero, confiſus ſolitæ mollitiei, durum quid interſtrepere ſentio, & ſenſum triſtem inferre. Miratus cauſſam, bolum ore exemtum examino, & ovulum reperio fisſum jam aliquatenus, quâ parte dentibus acceſſerat, intus ſilicem ervi magnitudine candidiſſimum fovens, quaſi in folliculo incluſum, cumq; reliqua vitelli rudimenta continerent, uti confertim proſtant & cohærent plura, in hocce nil quicquam, præter denſiorem membranam, continebatur, quàm hoſpes inſolitus. Viderunt hoc mecum tùm bini ſtudioſi, commenſales, tùm omnes domeſtici. Viſum ergo operæ pretium fuit, rem inſvetam publicè examinandam proponere aliis, quod & ſilex, non tartarea ſabuloſa masſa, & loco tàm inſolito id mereri videretur. Quæ de ſilice in parte muſculosâ bovis reperto adnotaverit D. D. *Bartholinus cent. 2. hiſt. anat. 3.* legi posſunt.

OBSERVATIO LXXXIV.
D. GEORG. WOLFGANGI WEDELII,
De
Incontinentia Urinæ A Tussi.

Mirum cum genitalibus partibus, & vicinis intercedere conſenſum ſpiritalibus, tùm aliunde, tùm ex *Hippocraticis* jam obſervationibus notum eſt. Non minus conſtat,

conſtat, tusſi ſæpè excuti cibum è ventriculo, ſangvinem è naribus, aliaq; præſertim ferinam ſequi ſymptomata graviora. Nupero Julio menſe fœmina LIV. annorum per ſeptimanam tusſi afflicta, poſt meridiem & noctu maximè urgente, poſt per integros octo dies tantoperè ſentit augeri malum, ut inde inter tusſiendum etiam excuteretur & profunderetur invitæ urina, neq; colligi ad juſtum, & aliàs ipſi conſvetum redditionis tempus posſet. Conſultus datis pectoralibus & anodynis opem tuli, ut brevi extraordinarium ſymptoma cesſaret, ipſaq; jam ſanisſima degat. Ut ut vero facile ratio dari queat, factum id esſe à compreſsâ per abdominis muſculos veſicâ, nihilominus cum in aliis id non item contingat facile, notatu dignum id judicavi, præcipuè cum intimior potius irritatio nervoſi generis conjungi debere videatur; neq; enim, quocunq; etiam modo comprimatur per halitûs retentionem & depresſionem abdomen, quod in iſchuriâ laborantibus, plenâ etiam veſicâ, anxiè ſæpè fit, facile urina excidit, niſi ſeorſim admoneatur ſui officii ſphincter.

[*Ex literis Menſe Septembr. 1678. Jenâ Vratiſlaviam.*]

SCHOLIUM.

SImilem urinæ inter tusſiendum excusſionem obſervavi elapſo vere anni currentis 1679. in fœminâ quinquagenariâ. Hæc doloribus artuum vagis ſcorbuticis vexata, ſudorem in lecto largum prolicuerat, ſtatimq;, corpore adhuc tepente, aërem frigidiorem incauta admittens, reſpirationis difficultate, ac mox tusſi continuò moleſtante corripitur, adeò ferâ, ut & ventriculus asſumta quævis rejiceret, & veſica urinam, acrem valdè ac corrodentem, ſubinde invita profunderet. Occurrebatur maturè malo huic *pilul. de cynogloſſ.; decocto pectorali*, humorum acredinem mitigante, aliisq; nervoſum genus demulcentibus,&c. Hoc enim, ut optime de hâc tusſis ſpe-

cie, in quâ præprimis diaphragma perpetuos motus convulſivos patitur, judicat *Dn. D. Wedelius*, inſigniter affectum fuiſſe in ægrâ noſtrâ, dolores artuum antegreſſi, ac humoris ſcorbutici, partes nervoſas maximè infeſtantis, natura ſatis docent.

[*D. Gottfrid Schultz.*]

OBSERVATIO LXXXV.

D. JOH. SIGISMUNDI ELSHOLTII,

De

PILA PLUMBEA PER PENEM REDDITA.

SClopeto percuti Capitaneum quendam in latere dextro, contigit hoc anno, globulo in veſicæ cavitatem penetrante. Quieſcit ibi per aliquod tempus, & vulnus coit: ſenſu tamen gravitatis circa pubem relicto. Tandem, obortâ & urinæ difficultate, & cæteris quaſi calculi veſicæ ſymptomatis, per penem cum urinâ excernitur pila, magnitudine piſum majus hortenſe æquans, ex earum ſcilicet ordine, quæ vulgo *Pilæ curſoriæ*, Lauff-Kugeln/ appellantur. Convaluit autem perfectè vulneratus, & nihil mali jam ſentit amplius.

Conſideratione digna hìc occurrunt nonnulla, ac I. quidem, quod globuli impetus ſalutariter deſierit eo ipſo momento, quo in veſicæ cavitatem is delatus eſſet; & quod cum ægri exitio ulterius haut penetraverit. II. Vulnera veſicæ lethalia cenſentur ex *Hippocratis lib. VI. aphor. 18.* ſed intelliguntur ibi *Diacopæ*, ſive vulnera gravisſima: ac præterea excipiuntur vulnera in ſphinctere ſive carnosâ parte facta, quamvis determinari hic non poſſit, num parte illâ carnosâ vel membranosâ veſicam pila ſubierit. Foramen certe parare ingens, ipſa exigua, haut valuit.

OBSER-

OBSERVATIO LXXXVI.
D. JOH. SIGISMUNDI ELSHOLTII,
De
Frutice Sensibili, Luxuriante.

DAri non tantum herbas, ſed frutices quoq; ſenſibiles, oſtenſum nobis eſt in *de culturâ hortorum lib.* nimirum II. *cap. 6.* itemq; *lib.* IV. *cap. 7.* Addita ibidem fuit icon egregiæ *Herbæ ſenſibilis folio Glaucis,* quam aluimus in viridario Berolinenſi aulico An. 1671. cujusq; tanta erat agilitas, ut non folia tantum moverentur tacta, ſed ipſi etiam ramuſculi jucundisſimo ſpectaculo deorſum ſimul laberentur.

Porro vero præſente anno 1678. crevit nobis, & creſcit adhuc *Frutex ſenſibilis folio acaciæ Ægyptiacæ,* cui folia æq;, uti prioris, mobilia: rami vero non item. Nihilominus memoratu dignum de poſteriori hâc ſtirpe, ipſam adeo luxuriari tum numero ſtipitum, ramorum, foliorumq;, tum altitudine integri cubiti, ut in hoc genere vix ſimilem, ne dicam majorem, nec nos, nec alii in Italiâ, Galliisq;, nec apud Anglos, aut Batavos conſpexerint. Contulit fortasſe aliquid, præter ſeminis bonitatem, ſementis præcox, educatio accurata, & æſtas hujus anni præcalida.

OBSERVATIO LXXXVII.
D. JOH. SIGISMUNDI ELSHOLTII,
De
Succino Fossili Et Lapide Belemnite.

JOhannes Kentmannus *libro de nomenclat. rer. fosſil.* prodidit olim, *in Marchiâ Brandeburgicâ ſuccinum coaleſcere ex reſinâ arborum, atq; pro myrrha vendi: inveniri autem in formicarum*

cumu-

cumulis prope arbores. Huic narrationi quantum veri ſubſit, ipſemet Marchiæ incola nunc recenſebo. In ſylvis noſtris pinaſtri feracibus formicarum acervi magno conſpiciuntur numero: ſub ipſis etiam quandoq; inveniuntur grana *myrrhæ* ſimilia, & quæ ignaris ſive pro myrrhâ, ſive pro ſuccino obtrudi fortasſe posſent: genuinam vero myrrham esſe, aut ſuccinum, periti haut crediderint: quamvis *grana illa reſinoſa atq; odorata* à formicis colligi ex vicinis pinaſtris, & una cum aliis ſtipulis ſiccis in acervos ſuos reponi, dubium prorſus ſit nullum.

Id vero *Johannem Kentmannum* latuisſe potuit, in Marchiâ Brandenburgicâ reperiri *ſuccinum verum*, licet rarius. Hoc ipſo anno, dum in *Inſulâ Potſtamenſi*, quatuor milliaribus hinc diſtante, fosſa nova ducitur in *Havelum*, effosſa fuerunt fruſta tùm exigua, tum grandiuſcula, quorum unum ad ovi magnitudinem anſerini accedebat, colore partim albo, partim ſpadiceo ſive obſcuro: adeò ut nemini dubium amplius esſe queat, fodi alicubi ſuccinum, & conſequenter ſuccinum tale ſuam terræ originem debere, perinde ut *mineralia* alia. Sed præterea conjicere hinc licet, in ſcopulis maritimis & terrâ mari tectâ occultos exſtare fontes, ex quibus mineralis & quaſi bituminoſus ejusmodi ſuccus in mare profluens, temporis ſuccesſu addenſetur. Num vero etiam ſimul detur *ſuccinum vegetabile*, ſive ex arboribus montium aquilonarium Sveciæ Finnoniæq; ſudans, atq; inde in Borusſiæ littus, maris ventorumq; vi emergens: id diſputant, qui de ſuccino ex profesſo ſcripſerunt autores. Speciatim *Andreas Aurifaber*, *Joh. Wigandus*, *Severinus Gœbelius*, *Andr. Libavius*, alii. Exſtat quin etiam *Joannis Hesſi* erudita de ſuccino, aliisq; nonnullis ſimplicibus Epiſtola ad *Petrum Andream Matthiolum libr. III. Epiſtol.* ab ipſo collectarum. Argumenta illa incasſum hìc repeterem: unicum tamen magni ponderis esſe videtur, ad probandum, ſuccinum haut

esſe

eſſe *gummi* aliquod *arboreum*, quoniam ſcilicet illud ab aquoſis nullo modo disſolvitur.

Cæterum in eadem foſsâ novâ Potſtamenſi, unâ cum ſuccini fruſtis inter fodiendum reperti ſunt etiam *Belemnitæ* aliquot, ſive *dactyli Idæi*, partim integri, partim fracti transverſim, partim etiam per longum rupti: quidam pellucidi tantiſper, adiaphani alii: color fulvus nonnullis, aliis cinereus. Figuram pyramidis aut ſagittæ æmulantur, unde cum fulmine dimitti cœlitus credit vulgus. Commentitium tamen id eſſe patet, cum apud nos ex ſolo altius erui nunc contigerit: & in variis Germaniæ locis per humum quandoq; inveniantur copiosè ſparſi.

[*Berolino Vratislaviam Menſe Septembri* 1678.]

[De Succino conferri meretur ſcriptoris recentisſimi *M. Philippi Jacobi Hartmanni Hiſtoria Succini Pruſſiaci*, ex ipsâ autopſiâ & rerum intimiore experientiâ veterum errores demonſtrans.]

OBSERVATIO LXXXVIII.
D. JOELIS LANGELOTTI,
De
Cerva Cornuta.

FIrmiter mihi propoſitum erat, transmittere *Myrothecium Spagyricum Angeli Salæ*, non ſolum à me enucleatum & illuſtratum; ſed & dupla parte de meis ſelectisſimis auctum. Verum dum omnibus id modis expolire conor & perficere, quò plenius vobis ſatisfaciam, MSS. quibusdam meis ante triennium *Lubecam* ſecuritatis ergo translatis opus erit, & forſan, ſi non alia tuta ſuppetat occaſio, ipſimet mihi eò excurrendum erit, quod moram aliquam operi injiciet. Stat tamen ſententia me σὺν Θεῷ fidem meam exſoluturum. Mitto nunc,

ne plane vacuas ad vos literas dem, mirum naturæ luxuriantis opus, *Cervæ Cornutæ* effigiem, in viâ mihi notiſſimâ *Huſumum* verſus interemptæ, quæ propter raritatem in atrio ducali Huſumenſi ad vivum depicta cernitur, inq; atrio Gottorpienſi, quod viride appellatur, gypſo affabre efformata. Addiderat tabulæ, eo quo videtis loco, rythmos quosdam Poëta Germanus, ſatis infelix: verum vicem miſertus beluæ tâm inſigniter à benigniſſimâ matre Naturâ decoratæ *Excell. noſter Morhofius*, cum à me cognoviſſet, effigiem iſtam veſtræ curioſitati deſtinatam eſſe, dignam prorſus judicavit, quam carmine & venuſto & eleganti poſteritati commendaret. Spero idem vos mecum judicaturos, & dignum habituros, quod Ephemeridibus veſtris inſeratis, &c.

[*Ex literis Sleſvico Vratislaviam ad Collect. Ephem. ſcriptis menſe Septembri 1678.*]

IN

CERVAM CORNUTAM,

IN AGRO HUSUMENSI ANN. cIↄ Iↄ XCVII. D. XVIII. AUG. CAPTAM,

AD

NOBILISSIMUM AMPLISSIMUMQUE VIRUM

JOELEM LANGELOTTUM,

Sereniſſ. Cimbrorum Principis Archiatrum Celeberrimum, qui ejus effigiem transmiſerat,

ELEGIA D. G. MORHOFI.

CERVA

b. XI
ag. 226

Wenn du, o Iäger, diſe geſtalt
wirſt anſehen, ſolſt vermeinen bald,
Ich wehr ein hirſch und nicht ein hir
ſo ſag ich, doch, vernim geſwinde
kein man bin, Ich ich bin ein weib
wie groß und ſtarck iſt auch der leil
Ein wilt von Natur, bin ich gebohrn,
das anſehn mir mein leben verlohr
ach wehr ich gebliebē die ich wa
die hörner gelaſſen, getragē die haa
Mich nicht geziert mit fremden gſtal
was mir gebüret allein behalten
die ich geweſen ich noh were.
nicht volge verhüts das iſt mein lehre



Diß iſt geſchlagen auff der Oſtenfelder heide, vor dem holen wege den 18 Auguſti im Iahr 1597.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

CERVA LOQUITUR.

CERVA fui: ſpectate Viri: ne credite Cervum:
Femina namq; Viris cornua danda tuli.
Maſcula femineo juncta eſt cum corpore cervix.
En ut adoptivis frondibus illa tumet!
Ecce novis ſexus miſcetur uterq; figuris,
Androgynumq; novum nunc nova forma facit.
Turpior his; aliis cornu formoſa videbar:
Et Venus è noſtro maſcula nata grege.
Spectabar trepidas inter metuenda ſorores:
Et jocus in ſexu nobiliore fui.
Sæpe mares potui ſimulatâ fallere Cervos
Fronte, catos potui fallere ſæpe viros.
Sed fraudi dolus ille fuit. Me teſte pateſcet:
Quam fronti propè ſit nulla, ſuæq; fides.
Cornua cum tegerent, ſed lædere neſcia, frontem:
Frons malè fida caput prodidit ipſa ſuum.
Nam qui forte videns me per nemus alta ferentem
Cornua Venator credidit eſſe marem:
Lædere cum ſexum non ſuſtinuiſſet inermem,
Nunc dubiam incuſſo vulnere ſternit humi.
I nunc, ô mea turba, i nunc, & cornua quære,
Grande decus capiti præſidiumq; tuo.
Quid juvat armatum ſimulare in prælia Cervum,
Si capiti ſunt hæc arma timenda ſuo?
Cornua me perdunt: Naturæ ſcilicet illa,
Nî fuit errantis, culpa jocantis erat.

Sed fuerit jocus ille, vel error: uterq; ſaluti
(Hactenus illa rea eſt) inſidioſus erat.
Cornua me perdunt. Querulâ non voce laceſſam
Fatales, miſeræ quæ nocuére, manus.
Nam pius in noſtro Venator funere flevit,
Conſilium ſceleri faſſus abeſſe ſuo.
Mille caput noſtrum leporum de gente triumphis
Ille redemturus, ſi licuiſſet, erat.
Ille daret ſeptem, præſtantia corpora, cervos,
Si redeat fugiens his mihi vita datis.
Sed quid ego mortem, quam ſum perpeſſus acerbam,
Si mea ſunt lucro damna minora, queror?
Ut mihi vivaces cedant ſua ſecla ſodales:
Plenior ex ipſo funere vita venit.
Quâ nocuit Natura, illâ me parte beabit.
Cornua nam vitam quæ rapuere, dabunt.
Non cornuta mei ſub terras ibit imago:
Hoſtia non orco ſollicitata cadet.
Sed toto populis ſtabit ſpectabilis ævo,
Magnorum digitis ſæpe notanda Ducum.
Fors & ero magni pars non ſpernenda theatri,
Quo pecudum in tabulis ſiſtitur omne genus.
Tunc ego nobilium volitabo per ora Virorum
Gentiles curſu vincere docta meos.
Tunc ego materies pulchri ingenioſa laboris,
Sollicitisq; ferar fabula longa Scholis.

Fors & victuro vitam mihi carmine donet,
Qui grege de Vatum cornua noſtra canet.
Interea dulces habeat ſibi corporis hujus
Reliquias heres qui velit eſſe meus.
Prima mihi pellis curetur, fartaq; plumis
Non niſi virgineas fulciat hirta nates.
Tum nudata caro, ventres paſtura beatos,
Victima patriciæ ſit pretioſa gulæ.
Non alio cuperent mergi mea membra ſepulchro;
Non tumulo poſſent nobiliore tegi.
Infames lacerent ingloria corpora corvi:
Me prædam humanis dentibus eſſe juvat.
Cætera quæ reſtant, hominum ſint ſacra ſaluti
Omnia, Pæoniæ nomina magna ſcholæ:
Viſcera, pingvis adeps, & pars, quâ femina dicor,
Fœcundum ad ſteriles munus itura nurus,
Oſſa, medulla, cruor, cum ſordibus ungula: Honoris
Cornua ſed maneant ſola trophæa mei.
Hæc qui Tartareis exusſerit ignibus, ipſe
Dignus erit flammis; cornibus ipſe peti.
Illa pharetratæ veniant ſpolia ampla Dianæ,
Gaudeat ut noſtris, gaudet ut illa ſuis.
Et faciles Nymphæ (ſunt his quoq; cornua curæ)
Cornibus intexent annua ſerta meis.
Fors Actæonios non dedignatus honores,
Vir capiti imponet non malus illa ſuo.

OBSERVATIO LXXXIX.

D. LUCÆ SCHROECKII,

De

Aphonia Improviſa, Brevi Curata.

JUvenis quidam, 22. annorum, ſcriniariam operam exercens, inculpatâ aliàs ſanitate præditus, & temperanter vivens, cùm poſt ſobriam cœnam, quæ ex ſolo juſculo brodii carnis bubulæ, atq; pauca hujus carnis, quin & exigua braſſicæ criſpæ portione, cerviſiæ verò noſtratis albæ menſurâ dimidiâ conſtabat, recitatis poſt menſam precibus, in cubiculum ad ſomnum capeſſendum ſecedere cuperet, vix hypocauſti limen egresſus, lipothymiâ, & ſimul ſermonis privatione corripiebatur. Ad quem, poſtquam domeſtici ſemianimem in lectum deportâſſent, horâ noctis nonâ, 21. Februar. anni currentis vocatus, ut ſuppetias ferrem, absq; mora illuc properans, deprehendi illum corpore langvidum valdè, ſed mentis compotem, ſine ſtertore, vel paralyſi, aut inordinato membrorum motu, nulla etiam apparebat circa os ſpuma, neq; aliud quidpiam obſervabatur, quod de Epilepſia, aut ſoporoſo aliquo affectu ſuſpicionem movere potuiſſet. Huic è veſtigio medicamenta præſcripſi, ſpiritus animales & vitales reficientia, quorum primum erat Aqua ſequens:

℞. *Aq. Apoplect. Lang. c.*	
Carbunculi.	a. Unc. ß.
Epilept. pueror.	Unc. ij.
Cran. homin. pp.	gr. xv.
Confect. Alkerm. c.	Drach. ß.
Tab. Man. Chriſti perlat.	Drach. ij.
Diambr. c.	Drach. j.

M. *ad V.*

Sr. Häupt- und Hertz-ſtärckendes Waſſer.

De

De hac aqua guttulæ aliquod in os diductum ſenſim infundebantur. Exterius verò tempora, nucha, & nares frequenter oblinebantur *Balſamo* tali:

℞. Balſ. Apoplect. c.
Succini.
Rutæ. a. Scr. j.
M. ad Pyxid. Stanneam.

Sr. Schlag-Balſam.

Præterea lingvam fricari juſſi cum hac *Mixtura*:

℞. Theriac. Androm.
Confect. Anacardin.
Conſerv. flor. Anthos.
Lilior. convall. a. Dr. ß.
Ol. Succini d. gut. iij.
Sir. de Stœchad. F. Dr. ij.
M. ad Fictile.

Sr. Haupt-Mixtur.

Quibus idoneis præſidiis, per noctem ſæpius repetitis, aliquantulum refectus, ſomno illam tranſigebat, quamvis parvo & inquieto, motibus corporis & membrorum hinc inde, quantum vires delasſatæ permittebant, per vices tentatis. Manè lasſitudines adhuc magnas perſentiebat, ſed paulò liberius reſpirabat, ac promptiùs deglutiebat, perſeverante tamen obmuteſcentiâ. Quare naturam ut ſollicitarem ad egerendas alvi fæces, & ſubtrahendam in corpore ſuperiori reſtagnantem vitioſorum humorum ſaburram, injici equidem curâsſem enema, ſed quòd dubius erat morbi eventus, ne, ſi hujus vehementiâ patiens occumberet, ſalutare aliàs iſtud præſidium, culpæ internecionis, more vulgi pesſimo, argueretur, potiunculam hanc exhibui:

℞. *Mag.*

℞. *Mag. Mechoac. nigr.* gr. vj.
Pulv. Cholagog. ſimpl. gr. vij.
Marchion. Scr. ß.
Crem. ♀*ri* Scr. j.
Cum nucl. pin. in tenuem pulviſculum tritis
add. *Infuſion. lax. Exc.* D. D. *Mannag.*
Aq. Cераſor. nigr. a. Dr. vj.
M. *ad cyathum.*
Sr. Reinigungs-Träncklein.

Aſſumpto hoc pharmaco, bihorium vix præterierat, licet alvus nondum obediret, ecce, verbula quædam balbutire incipiebat antea mutus, cibum expetens, manuq; ori admotâ animi ſenſum ſimul exprimens; adſtantes juſculum cùm porrexisſent, avidè comedebat, & potum ſermone mutilato inſuper poſtulabat, cui talem conceſsi:

℞. *Sir. è ſucco Ribium*
Ceraſor. acid. a. Unc. iß.
è Pæonia. Unc. j.
Mivæ Cydonior. ſimpl. Unc. ß.
Spir. ⊕*li q. ſ. pro grato acore.*
Miſc. *cum aq. fontanæ, pane biscocto correctæ, menſ.* j.

Hic potus guſtui quamvis esſet acceptus, cerviſiam tamen ſe expetere innuebat; aſt metuens ego, ne exhalantibus inde ad caput vaporibus, anſa præberetur novo inſultui, aut progresſus ad recuperandam meliorem & priſtinam valetudinem, impediretur, voluntati ejus obſecundare recuſavi; quantum enim nocumenti afferant ejusmodi capitis affectibus potûs vaporoſi, experientia comprobat: Inprimis ubi *lolium, hyoſciamus*, vel ſimilia ſpiritus animales obfuſcantia, cerviſiæ, more nonnullorum Zythopepſarum pesſimo, incocta fuerint. Hinc Medici pleriq; ſic afflictis non ſolùm vini uſu interdicunt, ſed & cerviſiæ, vinorum æmulæ, juxta illud

Nomine ſum vini non digna, vicem tamen hujus
Impleo, dum cerebri victrix percello cavernas.

Tan-

Tantùm autem abfuit, ut alvus ex asſumpta potiuncula illa crebrò moveretur, ut obfirmata potius, magnas in abdomine fecerit circa veſperam turbas, quas mox compeſcui, & unà fæcibus (pesſimè olentibus) viam aperui brodio prunorum laxativo, ſequentem in modum parato:

℞. *Mannæ Calabr. ſel.*	Unc. ß.
Fol. Sennæ Alex. ſ. ſ.	Dr. ij.
Crem. Tart.	
Spec. Decoct. aperit.	
lenitiv. min.	a. Dr. ß.

Coqu. in brodii Prunor. Damaſcen. ſ. q. ad dimidias.
Colat. ℞. Unc. iij. d. *pro uſu.*

Exin ſermonis uſus majus incrementum cœpit, ægerq;, lingvâ ab impedimentis ſolutâ, integram loquendi facultatem rurſus eſt adeptus, quin & capiti, ac ſtomacho, de quarum partium imbecillitate adhuc conquerebatur, vigor reſtitutus *Electuario* hoc corroborante:

℞. *Elect. Stomach. Strom.*	Unc. ß.
Conſerv. fl. Anthos.	
Lavend.	
Tunic.	
Menthæ.	a. Dr. vj.
Cond. cort. & carn. Citri.	
Aurantior.	a. Dr. ij.
Pulv. Stomach. Birckm.	Dr. j.
Spec. Diambr. c.	Scr. ij.
Sir. è Stœchad. F.	q. ſ.

M. F. Electuarium.

Sr. Kräfftige Haupt- und Magen-Lattwerg.

Et ſic priſtinæ ſanitati reſtitutus, in hunc usq; diem pancraticè vivit, ac conſvetæ vitæ atq; opificii munia integrè obit.

Ann. IX.

OBSERVATIO XC.

D. LUCÆ SCHROECKII,

De

CALCULO PER ALVUM EXCRETO.

Nihil ſub Sole nunc accidere, quod non præteritis obſervatum quoq; fuerit ſeculis, prolixâ verborum deductione haud indiget; aſt quandoq; re in ſimili occurrit, quod vel majorem raró contingentibus conciliat fidem, vel in admirationem trahit curioſorum animos. Inter plura pro exemplo inſerviant calculi per poſticam corporis partem excreti, quorum hiſtorias tum antiquas, tum novas expoſuit varias Polyhiſtor eximius *Joh. Rhodius*, ſingulari affectu, dum Patavii degerem, in me propenſus, *Obſervat. Medic. 74. cent. 2.* Iis annumerandæ aliæ, paſſim in ſcriptis Medicorum obviæ, utpote apud *Ill. Th. Bartholinum*, Archiatrum Regium, Fautorem meum devotè venerandum, *Actor. Med. Hafnienſ.* à Se publicæ luci benevolè conceſſorum, *Volum. I. Obſ. III. pag. 203.* It. *Hiſt. Anatom. 11. & 49. Cent. 4.* Nec non *Epiſt. Med. Cent. 3. ep. 59. p. 237.* Porrò in *Obſerv. Laz. Riverio* communicatis, *pag. 307.* Adde *Dominic. Panarolum Pent. 5. Obſ. 12.* cum ſuccincta cauſæ calculos iſtiusmodi generantis explicatione. *Gregor. Horſtium*, Medicum inſignem, *Epiſt. Med. l. 2. ſect. 5. pag. 450. 51. 52. 53. & 54. Diomed. Cornarium Obſ. 2. fol. 4. Gulielm. Ballonium Epidem. & Ephemer. lib. 2. p. 243. Jo. Renodæum de Mat. Med. lib. 3. cap. 23. pag. m. 326. Henr. Roonhuſium Obſerv. Chirurgicar.* idiomate germanico Noribergæ editar. *obſ. 27. pag. 122.* Et noviter in peramœnis, per orbem jam celebratis *Naturæ Curioſorum Miſcellaneis Anni II. Obſ. 89. & 136. Anni IV. Obſ. 125. it. Anni VIII. Obſ. 50. & 70.* Hiſce adjungere obſervationibus recentem notatu dignisſimum caſum allubeſcit, de muliere quadam quindecim

decim luſtra ſupergreſſa. Cui præter ventris tormina ac flatus, aliaq; ab hypochondriaca diſpoſitione provenientia ſymptomata, deſtillationes, per aliquot annos proximè elapſos, erant frequentes, liberiori reſpirationi, ad ſuffocationis metum usq;, viam penè intercludentes, ſubſequentibus tam vehementibus animi deliquiis, ut de vita ejus actum eſſe adſtantes ſæpius judicârint. Huic 16. April. anni currentis 1678. oborti ſubitò fuêre dolores in colo inteſtino primò obtuſi, ſenſim tamen adeò increſcentes, ac inteſtinum rectum lancinantes, ut præ atrocitate doloris disrupturum anum pertimeſceret, donec tandem calculum, valido conatu, divaricatis cruribus, ſtando deponeret, ponderantem *unciam unam*, & *drachmas duas*; quod tamen pondus, tractu temporis, paulatim fuit imminutum, ita ut ultra dimidiam drachmam levior nunc exiſtat. Interroganti mihi, num quoq; antehac tale quid fuerit paſſa? Reſpondit, ſibi nihil quicquam conſtare, obſervâſſe autem, quòd poſt excretum calculum iſtum, globuli diverſis vicibus prodierint non pauci, quorum tamen perſcrutationem, cùm nullius rem momenti judicâſſet, neglexerit; qui dubio procul ſimilis calculoſa progenies extitêre. Latitâſſe inprimis alium aliquem majorem calculum, ſuperior illa in *Figura* II. expreſſa planities perſvadet, eleganti lævore, colore caſtanino, conſpicua, quam ſcilicet ab attritu alterius ſic expolitam fuiſſe, probabile eſt: quale etiam exemplum ante triennium in duobus ſat magnis veſicæ calculis, in juvene vidi, planis & politis eorum lateribus adeo ſibi invicem correſpondentibus, ut facilè unum mentiri potuerint calculum. Ipſa totius calculi exterior facies conum in mucronem turbinatum repræſentat, coloris ex cinereo & flaveſcente variegati; cæterùm ex lamellis, aliorum calculorum more, qui ſenſim concreſcunt, conſtat; id quod tam externa ejus forma, lamellæ extimæ fracturas hîc illîc exhibens, quàm

rutilans interna ſubſtantia, meros oſtendens circulos, ſtriis interſectos, & ſic fæces non eſſe inteſtinales induratas, unà indicans, edocet. Quam ejus formam, unà cum juſta magnitudine, ſolerte Chalcographi manu ad amusſim expresſam, Lectoris Benevoli oculis hîc exhibere volui, præcipuè cum mole ſuâ ſe commendet. *Figura* enim I. *&* II. integrum, ab utraq; parte conſpiciendum, III. autem *&* IV. diffractum oſtendit. Lapidem ipſum dono mihi datum, concesſi posſidendum filio meo, pari nomine, Profesſione & Provinciâ mecum gaudente, ut inter aliqua ſua rerum naturalium rariora reponeret. Cæterùm viribus ob ſenium, & viſcerum imbecillitatem ſenſim deficientibus, hydrope aſcite tandem ſuperveniente, atq; concomitante, poſt copioſum ſeri acris effluvium, pedum gangrænâ, mulier iſta probatæ famæ 15. d. Julii ærumnoſam vitam tranquillo animo lubens reliquit, majora ſuperans incommoda, quæ allatura porrò erat grandæva ſenectus.

OBSERVATIO XCI.

D. LUCÆ SCHROECKII,

De

Pulsu Intermittente; Et Deficiente.

UT συμμετρία caloris nativi conſervetur, pulſum naturaliter conſtitutum esſe debere, in ſcholis Medicorum eſt receptum, & hinc quò magis ab ordinario motu deflectit, vel langvidior aut minor eſt pulſus, eò majorem facultatis vitalis, ac caloris connati, inprimis in febribus, ubi malignitas dominatur, arguit imbecillitatem, ac celeri auxilio opus habet, quò deficiens ſangvinis circulatio redintegretur, & omnimoda ſpirituum vitalium disſolutio inhibeatur. Ubi

Tab. XII. p. 236. Ann. IX. Eph. Cur.



BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Ubi quidem meritò excipiendus venit ille intermittens pulſus, quem naturalem nonnullis eſſe, Medicorum libri & obſervationes teſtantur, quales legere licet apud Ill. *Guern. Rolfincium l. 3. ord. & meth. medic. ſpec. commentat. ſect. 2. cap. 11.* Excellent. *D. D. Georg. Wolffg. Wedelium in Anno II. Ephemer. Germ. Curioſ. obſ. 237. Cl. Thom. Williſium in part. 1. Pharmacevt. rational. ſect. 6. cap. 3.* & *Henr. Smetium Miſcell. medic. lib. 10. pag. 541.* Omnimodè autem illum deficere aut ceſſare, ſuperſtite adhuc homine, inter rariora meritò cenſetur. In febre maligna *Dn. Dr. Andreæ Wildeganſio*, illius *Wildeganſii*, cujus in *Ephemer. Germ.* ſæpius jam citat. *Anni I. obſ. 212. & 232.* mentio fit, filio, Collegæ noſtro nuper beatè defuncto, per triduum ante Ejus obitum, inæqualis, inordinatus, aliquantùm intermittens, hinc caprizans erat pulſus, qui diebus antecedentibus velox & frequens valde obſervabatur, cum puſillis albicantibus puſtulis, circà jugulum primò, ichorem in ſe continentibus, poſtea per totum corporis habitum, inſtar veſicularum viſum ferè effugientium, erumpentibus, quales, juxta effatum Divini Senis in *Coac. Prænot.* mortis prænunciæ ſunt, nam: *quibus in febribus continuis puſtulæ toto corpore oboriuntur, lethale.* Vid. etiam *Comment. in hunc locum* Celeberrimi *Gregor. Horſtii in Notis prognoſeos Febrium ex Coacis Prænotionibus ad tex. 116.* Ego quenquam, exquiſitis licet remediis uſus fuisſet, in praxi mea 36. annorum ſat frequenti, iſtiusmodi labis puſtuloſæ vehementiam ſuperâſſe non memini. Unde etiam, cùm in Collega noſtro febris continua nondum remitteret, ſed in ἀκμῇ adhuc perſiſteret, peccantis iſtius ſeri ſymptomaticum, verſus cutem absq; ullo levamine motum, nihil boni præſagire, magnamq; adesſe malignitatem, & brevi mortem ſubſecuturam, prædixi. Quam magnam copioſorum peccantium humorum, in iſto ſubjecto quæ deliteſcebat, malignitatem cutis quoq; fœditas ad nigredinem tendens, corporisq; inflatio, nec non oculo-

rum ex orbita ſua protruſio, ac ichoris fœtidisſimi undiquaq; poſt obitum effluxio, ſatis ſuperq; arguebant.

Totalem verò pulſus ad ſenſum cesſationem, & ἀσφυξίαν quod attinet, ſcio varia de hac extare apud magni nominis Medicos exempla, inter quos recenſendi veniunt ſuprà laudati, ſed nunquam ſatis deprædicandi *Th. Bartholinus Hiſt. Anatom. 42. cent. 4. Rhodius obſervat. Med. cent. 2. obſ. 42. & 43.* Nec non *Ephemer. German. Nat. Cur. Anni* III. *obſ. 221. & obſ. 334. in Schol. Excell. D. Simon Paulli in παρεκβάσει de febb. §. 58. Ballonius lib. 2. Epid. & Ephem. pag. 195 Joh. Riolanus Enchirid. Anatom. lib. 5. cap. 46. Henr. ab Heer obſervat. 26. Ronsſeus Epiſt. 11. pag. 34. Jo. Georg. Schenckius obſerv. Medicinal. lib. 2. pag. 310.* Hiſce meum ut addam calculum, admiratione dignum eſt, quod tribus abhinc menſibus, in plusquam ſeptuagenario ſene mihi obſervare contigit: is aliquandiu ἀνορεξίαν perpesſus, alias valetudine ad grandævam usq; ætatem intemeratâ gaviſus, crebris dejectionibus mucoſa & fœtida deponebat per alvum excrementa, concurrente febre lentâ, cordis ac reliquorum viſcerum principaliorum vigorem magis magisq; depaſcente. Id quod evidenter ex ſedula pulſus exploratione conjicere licebat, illo nempe eousq; ſenſim deficiente, ut arteria tandem planè quieſcere manifeſtò appareret. In quo ſtatu ægrotus per quintiduum perſeverans, quin & quoad remotiores à corde partes, manus ac pedes, agonizantium inſtar, algens, nec quicquam præter brodium gallinæ, ac cereviſiæ rubræ (qua ſummoperè, ſpretis cunctis Cordialibus ac Analepticis, delectabatur) potum admittens, integris permanentibus ad extremum usq; vitæ halitum ſenſibus, placidè in Redemptore ſuo obdormivit. Inſuper Illuſtri cuidam Dominæ, volvulo, colicos cruciatus excipiente, graviter afflictæ, quinto morbi die, arteriam, biduo ante mortem, motus, qui prius digitos validè feriebat, ſubitò derelinquebat, ſuperſtite nihilominus integrâ lingvæ uſurâ,

uſurâ, & prudentis, ſexum iſtum ſuperantis, animi facultate, ut (à me in tempore ſolerter admonita) in Spiritualibus ac Temporalibus disponere adhuc ex voto potis fuerit.

[*Auguſtâ Vindel. Vratislaviam ad Coll. Ephem. Menſe Septemb.* 1678.]

OBSERVATIO XCII.

D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil. De Calculo Vesicæ Sponte Dissoluto.

J. M. Vidua pietate & honeſtate maximè conſpicua, poſt perpesſos aliquot annorum decurſu ingentes à lithiaſi dolores, eorum tandem ſævitiâ delasſata, nullo remediorum genere, quamvis ſollicitè uſurpatorum, proficiente, gangrænâ etiam partes obſcœnas occupante, Anno cIↄ Iↄc LXXV. 16. Cal. Junii, ætatis verò ſeptuageſimo, ſuccubuit. In cujus demortuo corpore, abdominis ſectione ad iſtum vitæ hoſtem inquirendum impetratâ, quæ ſingularia 13. Cal. Junii obſervaverim, breviter notare hîc libuit. Disſectis itaq; ventris inferioris integumentis, remotisq; inteſtinis, cùm ad veſicam parare ſtatim viam, qui manus commodabat, Chirurgum jusſisſem, veſicæ fundum lividum, & anteriorem ejus partem putridam ac levi manus adpulſu disruptam deprehendi, magno fætore ex ea prodeunte, immisſamq; dextram firmiter adeo obſidente, ut arte nullâ elui potuerit, ſed per integrum quatriduum, antequam penitus evaneſceret, adhæſerit. Calculum tamen, quod adesſe debere, ſigna prægresſa edocuerant, nullibi invenire potui, fragmentis ſaltem aliquibus minoribus manui occurrentibus; quæ quidem & ipſa primo ſtatim contactu mox in limum, partim & arenulas ſoluta fuerunt. Hinc auram illam, ex putreſcente veſicæ ſubſtantia ortam, calculi compagem penetrasſe & disſolvisſe, ſuſpicatus

ſum,

ſum. Adfuiſſe autem revera calculum, præter memorata modò fragmenta, perpeſſi ſæpius per aliquot annos dolores nephritici, arenularum & calculorum minutiorum excretio, pondus & gravedo circa pubem ac perinæum, ſtranguria & inſignis in mingendo difficultas, nec non materiæ viſcidæ fibroſæq; cum urina emiſſio, abunde evincunt. Quæ ſanè ſigna, à ſagacioribus Practicis conſiderata magnam de calculi præſentia certitudinem multoties præbuiſſe, imò majorem, quàm peritorum aliàs Lithotomorum dolorificam per catheterem explorationem, quin nunquam fefelliſſe quosdam, (quantum ex inſtitutis poſt obitum ſectionibus colligere licuit,) hactenus non unâ vice obſervavi. Ejusdem verò comminutionem poſt mortem demum accidiſſe, exinde ſuſpicari licet, quòd in urinis, ultimis ante obitum diebus excretis, nec limi, nec arenularum indicium comparuerit. Num ex hoc poſſibilitas inveniendi medicamentum lithontripticum quodammodo probabilis reddi queat, alii judicent. Mihi, adſeruiſſe hoc, non abſonum videtur. Haud quidem me latet, de talismodi pharmaci exiſtentia multos præclaros Medicos dubitare, & vulgaria illa, quæ paſſim in libris commendantur, vel etiam illa, quæ tanquam arcana à plurimis magni æſtimantur, rarò effectum ſperatum ſortiri; non omnis tamen planè deneganda eſſe videtur, experientiâ, cui hac in parte ubiq; credendum, ſic edocente; quæ tamen exempla cumulare hic ſuperſedeo, unico illo, magis ad rem faciente, contentus, quod *Philipp. Salmuth cent. 1. obſervat. 25.* deſcribit, popularem quendam ſuum, per ſeſquiannum à Medicis tanquam calculoſum (perſvadentibus ita ſignis pathognomonicis,) curatum, tandem materiæ planè argillaceæ ingentem copiam per urinam excreviſſe, ac poſteà optimè ſe habuiſſe, memorat. Nec incongruè *Johann. Freitagius* apud *Horſtium conſultat. & Epiſtol. lib. 2. ſect. 19.* calculum veſicæ frangentia medicamenta dari, ſtatuens,

ſtatuens, *quid repugnet*, inquit, *non video, cùm æquè detur ſal reſolvens, quàm coagulans.* Quæ ſanè δύναμις reſolutoria agere eò liberiùs poteſt, quò laxior calculi compages exiſtit, quam majorem in corpore esſe, & ſtrictiorem demum evadere, ubi è veſica extractus liberiori aëri committitur, mihi perſvadeo; cùm omnes, quotquot expendere hactenus licuit, calculos, poſtquam è corpore exemti, pondere majori fuisſe præditos, & facilius in lamellas ſeparari potuisſe, obſervaverim, quàm ubi aliquandiu aëri expoſiti fuerint; ſic enim, exhalantibus ſenſim humidis eorum particulis, leviores atq; ad ſeparationem lamellarum ineptiores comparuerunt. Ut ideo *Joh. Bapt. Helmontii* decreto non ſimpliciter ſubſcribere queam, dum *cap. 7. de Lithiaſi, §. 19.* tam durum recenter exciſum & madidum pronunciat, *quàm erit hic à ſeculo asſervatus.* Cæterùm in cadavere hoc noſtro nec renes indicti abire debent; quorum dexter ſiniſtro ſuperior, præter communem Naturæ in homine ordinem, in ſitu comparuit; quamvis nec lienis adfuerit inſolita magnitudo, nec hepar naturali magnitudine caruerit, quæ aliàs depresſiorem ſiniſtro locum dare, altiorem verò dextro permittere potuisſet. Uterq; aliàs quoad ſubſtantiam notatu dignus. Dexter quippe totus conſumtus, ut præter membranoſum aliquod crasſiuſculum corpus, à membrana adipoſa ortum ducens, nihil, & nec guttula puris, vel unica arenula comparuerit, ac primo intuitu abesſe planè viſus fuerit. Quam conſumtionem latitans quondam in illo rene calculus, & aſperitate ſuâ ipſum vulnerans inducere potuit, quod vulnus dein in ulcus, renis ſubſtantiam depaſcens abiit, pure unà cum calculo per ureterem in veſicam depoſito, & cum urina dein ejecto. Simile exemplum in *Praxi Barbettiana, libr. 4. cap. 8.* legitur de viro triginta per annos Nephritide detento, in quo poſt mortem disſecto renis ſiniſtra

ſubſtantia tota conſumta fuit reperta, ita ut præter craſſam membranam, nihil ſuperfuerit. Siniſtrum quod attinet, ipſe quidem formâ externâ naturali ſimilis, ſubſtantiâ denſus ac vegetus, juſto tamen minor extitit. Disſectus autem copioſam flaveſcentem pingvedinem circa pelvim & ductus ſive tubulos renales exhibuit. Qualem pingvedine infarctum renem etiam *beatus noſter Sachſius*, teſte *Celeberrimo D. D. Joh. Daniele Majore*, in *Memor. Sachſ. cap. 1.* conſecutus fuerat.

OBSERVATIO XCIII.

D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil.

De

ANATOME ILIACI.

Quàm variæ Iliaci adfectus cauſæ nominari ſoleant, notum eſt. Commodè tamen ad duo genera, juxta *Galenum 6. de locis affect. cap. 2.* reduci posſunt, inflammationem ſcilicet, & obſtructionem, vario modo ſe habentem. Utramq; tamen hanc uno eodemq; in ſubjecto concurrere quandoq; posſe, non eſt dubium; cujus itaq; rei exemplum producere hìc allubeſcit. Hoc ipſo etenim anno Civis quidam noſter ſexaginta circiter annorum, ingentibus ventris doloribus unâ cum vomitu correptus, & de Hernia à Medico, qui primus vocabatur, mox interrogatus, celare eam magno ſuo malo maluit; quam tamen, ſtercoreo jam inſequente vomitu, & virium proſtratione ſummâ obortâ, ſeriùs tandem, imò pluribus jam retrò annis ſeſe eandem perpesſum fuisſe, & noviter nunc recurrisſe, confesſus, paucis poſt horis exſpiravit. Quamvis igitur Iliacum hîc adfuisſe morbum, mortis cauſam, Medicos haud latuerit, Amicis & Conſangvineis tamen, certitudinem ex ipſa ventris apertione cognoſcere, placuit; id quod nec Medicis, quibus hac

in-

in parte curioſis esſe posſe, gratum acciderat, diſplicuit. Decem itaq; poſt obitum elapſis horis, ſectionis factum fuit initium, abdomine, in cujus parte ſiniſtra ingvinali tumor hernioſus, nucem juglandem magnitudine æquans, comparebat, calido exiſtente, ex cujus etiam cavitate, cùm aperiretur, vapor tepidus, absq; tamen magno fœtore, exhalabat. Salvis reliquis viſceribus, ſolum inteſtinum ileum à ſtatu naturali recesſisſe, viſum, cùm particula ejusdem, duarum ferê unciarum longitudine, per disruptam interiorem peritonæi tunicam penetraverit, tam arctè in cavitate ſibi facta hærens & conſtricta, ut extrahi vix absq; dilaceratione potuerit, licet nullum durius in eo fuerit ſcybalum; cæterùm tota gangrænoſa & livore horrida; quæ gangræna etiam in eodem inteſtino, ſpithamæ ferè altitudine, verſus ſuperiorem ejus partem ſeſe extenderat, parte verò ab hac labe liberâ, flatibus adeo turgente, ut ipſum colon amplitudine ſuperaret. Ipſa autem rotundiæmula peritonæi ruptura tam arcta & exigua, ut vix minimi digiti ingresſum permitteret, imprimis quia circumferentiam ejus durior callus, ſignum inveteratæ rupturæ, obſidebat. Unde ſupernè quæ deſcendebant crasſiora inteſtinalia excrementa, ob arctum illud ſpatium & compresſas ilei tunicas, progredi ulteriùs cùm non posſent, regurgitantia per os rejici necesſe fuit; ſuperveniente præcipuè inſigni inflammatione, cum gangræna & atroci dolore ſive magnâ continui ſolutione, quæ in inteſtini *membrana tenera & maximè ſenſili* (ut cum *Clar. Williſio*, qui ferè in omnibus ab ileo defunctis inteſtini cujusdam inflammationem & ſphacelum, morbi & mortis cauſam, deprehendit, è *cap. 15. partis 2. de Anima brutor.* loquar,) *ſpaſmos & corrugationes dolorificas ita continuas & atroces ciebat, ut propterea inteſtini affecti motus periſtalticus, quo fæces alvi verſus anum provehuntur, inhibitus ac prorſus inverſus fuerit.* Digna etiam ſunt, quæ huc adducantur *Hippocratis* verba,

lib. 3. de morb. expreſſa: *reſiccatur inteſtinum, & præ inflammationis caliditate obturatur, ut neq; flatus neq; cibi pertranſeant, ſed venter durus ſit, & quandoq; vomat primùm pituitoſa, deinde bilioſa, poſtremùm ſtercus.* Quam inflammationem in Caſu noſtro ab incuneato in ingvine inteſtino ortum duxiſſe, veriſimile eſt, confluente nimirum & reſtagnante in compreſſo ileo ſangvine, cujus ibidem, ob magnum vaſorum ſangvifluorum numerum, non exigua quantitas adeſſe potuit, inflammatione poſtea ulteriùs in vicinam quoq; partem ſeſe diffundente. Et hinc non mirum, lethalem ſubſecutum fuiſſe morbi exitum; cùm Medicorum decreto, qui ab inflammatione oritur, ileus pro deſperato communiter habeatur, & in hoc caſu nec inteſtini repoſitio, nec globulorum plumbeorum deglutitio, aliáve remedia locum habere ampliùs potuerint. Hinc *Cous noſter 3. de morb. vulgar.* mulieris apud Tiſamenum decumbentis moleſtum volvulum deſcribens, tandem addit: *nec erat remedio locus; defuncta eſt.* Ubi *Galenus* in *comment.* à magna inflammatione eundem ortum fuiſſe, docens, acutiſſimum malum vocat, ideoq; remedio locum non fuiſſe, admonet.

[*Menſe Septembr. 1678. Auguſtâ Vratislaviam ad Collect. Ephem.*]

OBSERVATIO XCIV.

D. GEORGII SEGERI.

De

Diarrhoea Ex Terrore Orta, Et Enemate Per Os Rejecto.

CUm Thorunii Anno 1667. die 18. Julii à meridie, Commiſſarii Regii, ita jubente Sereniſſimo Rege *Joanne Caſimiro*, Templum *S. Jacobo* conſecratum, atq; in novo Oppido conſtitutum, Monialibus traderent, Uxor M. W. Fabri aurarii, obſervatura quid circa illud Templum facturi ſint Illi,

Illi, ſupremam ædium ſuarum contignationem conſcendit, unicumq; filiolum ſuum, tùm trimulum, ſecum eò deduxit. Ubi dum intentis oculis negotium illud intuentur, ecce pueruli ſervula ſuſpenſo accedit gradu, illumq; ex improviſo ita perterrefacit, ut vix placari potuerit. Subſecuta eſt ſequenti nocte Diarrhœa gravis. Hanc licet variis mediis remediisq; domeſticis tollere conaretur Mater, nil tamen profecit. Imô crevit potius in dies malum, ac tandem ſextâ poſt ſeptimanâ in dyſenteriam degeneravit. Hic Mater anxia me demum in auxilium vocavit. Ego primâ vice viſitans ægrum, præter frequentes dejectiones cruentas, vires quoq; proſtratas, habitusq; muſculoſi totalem deprehendi conſumtionem. Debito igitur prognoſtico famæ meæ tùm conſulens, variis remediis tàm externis quàm internis (licet iſtis ob ægri nauſeabundi pertinaciam nimis parcè) aggresſus ſum affectum, atq; imprimis & enemata in ſubſidium mox vocavi. Ubi cum poſt detergentium ſufficientem uſum aliud ex *lacte chalyb. fl. roſ. rubr. verbaſci* atq; ſimilibus paratum injicere jusſisſem, mitigando mali ferociam optatos præſtitit effectus. Svaſi igitur ut ſequenti die ſimile enema ex lacte applicaretur, & quia præcedens adeò bene ſucceſſerat facile perſvaſi. Injicitur igitur denuò clyſter, non tamen eo quo præcedens ſucceſſu. Nam horæ quadrante vix elapſo, eundem clyſterem per os rejecit æger. Eam verò excretionem tanta ſubſecuta eſt debilitas, per aliquot horas durans, ut in carpo arteriæ motum vix percipere potuerim, atq; extremam adesſe horam ipſe crediderim. Ne tamen planè pro derelicto haberetur æger, corroborantibus refecimus illum. DEO curam ita poſt-modum benedicente, ut tandem adhibitis variis remediis, iteratis quoq; ſic urgente necesſitate enematibus, priſtinam recuperaverit ſanitatem æger, quâ adhuc dum per DEI gratiam fruitur.

OBSERVATIO XCV.
D. GEORGII SEGERI,
De
Muliere Hirsuta Et Barbata.

ANno 1655. videndam ſe atq; contrectandam expoſuit omnibus, qui ſoluto pretio id expetiverunt, mulier quædam Auguſtana, *Barbara* dicta, *Balthaſaris Ursleri* filia, annum tùm agens vigeſimum ſecundum, quæ per totum corpus ipſamq; faciem pilis criſpis, flaveſcentibus, & inſtar lanæ mollisſimis obſita erat. Barbam inſuper alebat prolixam, cingulum contingentem. Ex auribus quoq; cirrhi longiores iiq; flaveſcentes propendebant. Hæc jam ultra annum nupta erat viro, & nullam adhuc progeneraverat ſobolem. Iconem illius hic ſiſto, meretur namq; ob formoſitatem ſuam videri. Et hæc, ſi rectè conjicio, eſt illa ipſa puella hirſuta, cujus meminit celeberrimus meus *Bartholinus Hiſt. Anat. Rar. Cent. 1. Hiſt. 42.* Nec differre mihi videtur ab illâ, quam deſcribit & *Barbam* vocat *Borellus Hiſt. & obſerv. rar. Medico-Phyſ. cent. 1. obſ. 10.* ubi illam piloſitatem hanc arte ſibi comparasſe credit. An verò conveniat cum illâ puellâ, quam Clarisſ. *Velſchius obſerv. Med. Epiſagm. 96.* Romæ & Mediolani ſe vidisſe teſtatur, asſeverare non audeo. Neq; tamen hujus ſuæ conterraneæ ullibi, quod ego quidem ſciam, aliquam facit mentionem.

OBSERVATIO XCVI.
D. GEORGII SEGERI,
De
Uvulæ Et Tonsillarum Inflammatione
Ex Incauto Tomaculi Esu.

CUm Thorunii Anno 1673. menſe Novembr. ſpectabilis *H. Br.* Scabini Palæopolitani filiolæ natu minimæ, è ferinâ tusſi gravi-



Barbara Vrslerin ward geboren im Iahr 1633 den 18. Fe-
bruarÿ in Augſpurg Iſt gäntz vnd gar harecht mit ſchö-
nem gelben haar im angeſicht 2 groſſe locken, auſs beyden
ohren gehn. Ihr Vatter heÿſt Balthaser Vrsler, ihr Mütter
Anna Vrslerin.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

graviter decumbentis, curam gererem, male quoq; ſe habere cœpit filiolus ejus unicus, isq; vix adhuc bimulus. Quia autem ingraveſcente malo Mater iſtum maximâ cum difficultate atq; ploratu deglutire referebat, ut Chirurgus illorum domeſticus vocetur ſvaſi. Hic interiora oris accuratius inveſtigans, uvulam pelliculâ quadam obvolutam obſervavit, quam etiam penicillo detraxit. Erat autem iſta inteſtini ſuilli portiuncula, quam ante aliquot dies puerulus, cum ei fruſtum tomaculi obtulisſet mulier à ſervitiis illius exiſtens, ſugendo ſeparaverat, & quæ non deglutita uvulam involverat. Cæterum pelliculâ hâc extractâ uvula cum tonſillis inflammatæ apparebant; cujus mali cauſa nulla erat alia, niſi piper ſimiliaq; aromata inteſtino adhærentia, utpote quibus hujusmodi farcimina abundare ſæpe ſolent. Attamen brevi reſtitutus tum fuit per DEI gratiam uterq; æger.

OBSERVATIO XCVII.
D. GEORGII SEGERI,
De
Anatome Agnæ Bicipitis.

ANno 1675. die 3. Aprilis peperit ovis in pago Generoſi Dn. *Ludovici Kerſenſtein Rundewiſe* dicto, uno milliari ab Inſulâ Mariana in Ducali Prusſiâ diſtante, agnam, cui in partu difficili obſtetricantes manus accommodans opilio, ſatis violenter utrumq; pedem anteriorem à trunco avulſerat. Hujus cadaver cum die 13. April. veſperi, adeoq; in ipſis veſperis Feſti Paſchatis, ex benevolentiâ Magnifici *Dn. Gabrielis Schumanni*, Inclutæ hujus Reipubl. Gedanenſis Conſulis, & t. t. Burggravii Regii, obtinuisſem, & verò, ne putredo, quæ totum jam occupaverat, latiùs ſerperet, ſi remisſiori tùm exiſtente aurâ per tot dies feſtos asſervarem integrum, juſtus

ſubeſ-

ſubesſet metus, finitis ſacris d. 14. Apr. quid intus pariter ac extus monſtri aleret, præſentibus Politisſimis Juvenibus, *Joh. Jacobo Weberski Gedanenſi* & *Bernhardo Ludeco Stralſundenſi*, qui hactenus meâ in ſtudio ſuo anatomico operâ uſi ſunt, paulò accuratius inquiſivi, atq; ſequentia notavi.

Partes externæ, quas inviolatas reliquerat opilio, nil monſtri alebant, excepto *capite*, quod duplex *collo* crasſiori juſtò impoſitum erat. Ita quidem, ut *cutis piloſa* continuo tractu per truncum ad caput aſcendens, utrumq; occiput ſine ſeparatione obvolverit, ad osſa verò ſincipitis protenſa, & hic diviſa, cujuslibet capitis partem reliquam, eamq; anteriorem, debite & laudabiliter inveſtiverit. Ex his capitibus illud, quod dextrum erat, ſuperavit aliquantulum ſiniſtrum magnitudine. Utrumq; autem qua oculos, auriculas, lingvam, aliasq; partes omnes, nullum oſtendebat defectum.

Reſerato *Abdomine*, *Omentum*, *Meſenterium* & *Inteſtina* ita â putredine erant corrupta, ut atrum contraxerint colorem. Quæ putredo jam quoq; *Ventriculi* partem occupaverat. *Hepar* omni ex parte ſanum erat, ſicut & *Lien*, & ambo *Renes*, quorum *Faſciæ* adipe copioſo refertæ apparebant. Partes in *pelvi* atrâ putredine ita erant corruptæ, ut ab invicem ſecerni non potuerint, exceptâ *Veſicâ urinariâ*, quæ vacua in conſpectum veniebat. *Ureteres* qua cavitatem exigui planè, aſt quà ſubſtantiam crasſi ſatis, ita in veſicam urinariam inſerebantur, ut dexter fundum, ſiniſter cervicem veſicæ ingrederetur.

Inde urgente fœtore properavimus ad *Thoracem* conquasſatum planè imo & confractum. Aperto iſto, *cor* juſto majus cingebatur â *Pericardio* pingviori. *Pulmones* ſani *cor* more ſuo ſtipabant. Aliàs nec hic admirandi quicquam occurrebat.

Remotis igitur communibus *colli* integumentis, & *Thymo* unico, ſupremam thoracis partem occupante, in conſpectum venie-

veniebat *Fiſtula pulmonum* duplex, perfectè formata, calami anſerini majoris cavitatem exhibens, & directo ac naturali tramite ad pulmones tranſiens. Quæ duæ *tracheæ* in itinere ad medii digiti latitudinem à ſe invicem diſtantes, tenuisſimis membranulis conjungebantur. Earum dextra & major, è dextri capitis faucibus egrediens, in dextros pulmonis lobos; ſiniſtra & minor, è ſiniſtri capitis faucibus emergens, in ſiniſtros itidem lobos diſtribuebatur. Hiſce binis fiſtulis ſubjacebant totidem *Oeſophagi* ejusdem magnitudinis, quorum dexter è faucibus dextri capitis, ſiniſter è ſiniſtri propullulans, ſub initium quidem ad thoracem usq; aliquantulum ſeparato ab invicem ductu, mox vero propriarum tunicarum beneficio arctè ſibi connexi, ſocio progresſu ad ventriculum usq; primum, quem *Perulam* ſeu *Peram* vocant (*Ariſtoteles* κοιλίαν nominavit) protendebantur; ubi demum circa ipſum ventriculum arctisſimè uniti, unico foramine in eum inſerebantur.

Cæterum quodlibet *caput* peculiari *cerebro* præditum erat. *Medulla* autem *ſpinalis* intra utrumq; quidem cranium diſtinctè radicata, mox tamen circa foramen, quod utriusq; cranii osſa occipitis concurrentia formarunt, conjuncta, lato ductu egrediebatur, ubi per transverſum discisſa cavitatem quandam exiguam atq; rotundam in medio habebat, quam ex conjunctione duplicis è duplici cranio elapſæ medullæ ortam esſe conjicio. Ipſa verò capita nullibi niſi ſupra os occipitis unico continuo osſe, medium locum inter utriusq; cranii osſa occupante, erant connexa. *Dentes* deniq; in utraq; maxillâ utriusq; capitis perfecti apparebant.

OBSERVATIO XCVIII.
D. GEORGII SEGERI,
De
Anatome Phocæ Foemellæ Junioris.

NOn conſtitueram quidem ſequentem Anatomen protrudere, antequam plura hujus generis animalia ſcalpello excusſisſem, cum imprimis de *Capite* vix quicquam referre posſim, utpote, quod globulus plumbeus, qui mortem huic animali intulerat, tranſeundo conquasſaverat. Sed quia hucusq; ab Amico, qui mihi ea obtinendi ſpem amplisſimam fecerat, inani ſpe diſtentus fui, & verò vitæ ſumma brevis ſpem nos vetat inchoare longam, quæ mihi quidem innotuêre paucis expediam.

Anno 1675. *27. Novembr.* obtinui hic *Gedani* Phocam fœmellam juniorem, ſesquiulnæ ſeu trium pedum longitudinem vix ſuperantem, in maris vicini littore, quatuor milliaribus hinc diſtante, ante aliquot jam dies interemtam: Piſcator, qui mihi eam obtulerat, *Canem marinum* einen See=Hund vocavit. Hoc enim nomine omnes piſces cetaceos, hiſce regionibus notos, indigitare ſolent maris illius accolæ. Effigiem ejus expresſit *Geſnerus Hiſt. Anim. lib. IV. qui eſt de Aquatilibus, cap. de Phoca, pag. 706. Et in Nomenclat. Animant. Aquatil. Ord. 12. pag. 164.* eamq; ſe olim ab Amico accepisſe monet. Cæterum anatomen hanc, intra privatos parietes inſtitutam, præter ſequentes ſtudioſos, nimirum *Joh. Chriſtophorum Roſteuſcherum, Fridericum Danielem Titium, Joh. Jacobum Weberski Gedanenſes, & Bernhardum Ludecum Stralſundenſem,* præſentiâ quoq; ſuâ honorare voluerunt Viri Nobilisſimi atq; Excellentisſimi *Dn. Joh. Petrus Titius & Dn. Samuel Schelgvigius,* Profesſores in Athenæo noſtro celeberrimi, Fautores ac Collegæ honoratisſimi.

Reſecto

Reſecto *corio* piloſo, quo arcularii ciſtas arcasve obducere ſolent, in conſpectum mox prodiit *pingvedo* uberrima, corio immediatè ſubjacens, & lardi nomine vulgò veniens.

Sub pingvedine *abdominis muſculi* omnes à putredine ferè erant conſumti; quibus ſubjacebat *peritonæum* membranoſum, per quod partes ſubjacentes transparebant.

Remoto peritonæo *omenti* ne minimum quidem veſtigium ſe offerebat.

Ventriculus inſtar inteſtini formatus, longitudinem mediæ ulnæ æquabat, atq; internè valdè rugoſus exiſtens, vermiculis teretibus ac oblongis refertus erat.

Inteſtinorum aliqua apparebat diverſitas. Tenuia, quæ à ventriculo ortum ſuum ſumebant, ad longitudinem 18. ulnarum unius erant ſubſtantiæ, quorum tamen crasſities minimum digitum non excedebat. His annexa erant alia ad ulnas ſex, quæ diverſæ videbantur esſe ſubſtantiæ. Quibus ſuccesſit crasſius, ad unius ulnæ longitudinem. Ubi verò iſtud deſiit, appenſum erat cœcum duorum pollicum. Et ſic tandem ſequebatur inteſtinum ad longitudinem unius ulnæ, quod crasſitie ſuâ reliqua duplo excedebat.

Meſenterium inteſtina colligans membranoſum erat, & haud pauca *vaſa lactea*, ad inteſtina tenuia tendentia, continebat. Illius centro duo *corpora glanduloſa* digitum medium longa & lata, appenſa erant.

Pancreas magnitudine ſuâ atq; conſpicuo *ductu Virſungiano* ſuperbiebat.

Hepar amplisſimum, floridoq; rubore excellens, in lobos ſex diviſum erat.

Veſicula fellis flavâ bile turgebat.

Lienis, quartam ulnæ partem longitudine ſuâ ſuperantis, exterior ſuperficies rubicunda, at interior ſubſtantia albicans erat.

Faſcia renum adeò pingvedine deſtituebatur, ut nullo jure adipoſa dici potuerit.

Ren uterq; racemoſus, longitudine pollices quinq;, latitudine binos, craſſitie ſeſquipollicem æquabat. Diciſſi ſubrubebant, & præterea in qualibet uva deprehendebatur caruncula piſiformis.

Renes ſuccenturiati, ſupra veros poſiti, atq; è plurimis quoq; glandulis conglomerati, articuli pollicis magnitudinem expreſſerant, manifeſtam inſuper cavitatem internè foventes.

Veſica urinaria vacua planè erat; ad quam *Ureteres*, ſtraminis mediocris craſſitiem vix ſuperantes, tendebant.

Uterus tenuis, membranoſæ ſubſtantiæ, atq; oblongus, latitudinem auricularis digiti, & longitudinem ſex pollicum transverſorum obtinebat. Ejus fundus in binas quaſi cellulas diſtinctus erat. Inde duo cornua ad longitudinem quatuor pollicum protendebantur; ad quorum extremitates annectebantur duo *Teſticuli* minutiores, intus cavi, articulum minimi digiti vix æquantes.

Diaphragma carnoſum magis erat quàm membranoſum.

Pulmones flaccidi & in ſeptem lobos diviſi ad nigredinem vergebant, tàm externè quàm internè. Inflati autem intenſè rubebant, cum intermiſto ex parte albicante colore.

Cor, pericardio ſuo incluſum, figuræ erat compreſſæ & ſex digitos transverſos latum æq; ac longum, atq; in duos *ventriculos* diſtinctum. Horum *dexter* flaccidus erat, *ſiniſter* autem craſſus craſſisq; columnis refertus. Ex iſto propullulans *arteria aorta* ſub ipſum mox egreſſum formaverat ſaccum, duos pollices longum & quatuor latum. Quod etiam contigit *arteriæ pulmonali*, è dextro ventriculo egredienti; cujus tamen ſaccus non adeò erat magnus.

Auriculæ cordi appoſitæ erant magnæ, atroq; colore præditæ.

Aſperæ

Aſperæ arteriæ annuli integri, & inferiori parte quaſi conſuti, apparebant.

Eidem arteriæ in ſuperiori colli parte ſubjacebat *Oeſophagus*, qui poſtea circa mediam colli regionem emergens, ad ejusdem fiſtulæ latus verſus ventriculum progrediebatur.

Lingva palmam longa, & binos pollices lata, circa extremitatem ſuam levem habebat inciſionem, ut bifida quaſi apparuerit.

Oculi bovinis magnitudine non cedebant. In illis humor vitreus præ reliquis abundabat.

Aures, externæ nullæ, ſed ſaltem earum loco cavernulæ quædam.

Fragmenta *oſſium bregmatis* tenuisſima erant & ſubtilisſima.

Maxillæ ſuperioris pars, ſaltem anterior illæſa conſpiciebatur. In ejus margine numerabantur 18. *dentes*: nimirum primores, iiq; acuti & minores ſex; quibus ex utroq; latere apponebatur dens major, isq; acuminatus ac aliquantulum incurvatus; & huic iterum ex utroq; latere quini ſerrati tricuſpidesve asſiſtebant.

In *Maxilla inferiori*, quæ ex duobus osſibus antrorſum per ſynchondroſin junctis compoſita erat, 16. ſaltem numerabantur *dentes*, nimirum 4. primores, & reliqui ſicuti in ſuperiori maxillâ. Ut ita in univerſum 34. *dentibus* præditum fuerit hoc animal, iisq; ſic diſpoſitis, ut quosvis dentes parvum intercederet ſpatiolum, quod alterius maxillæ dentes excipere aptum esſet.

Coſtæ numerabantur 15. ex quibus 10. erant genuinæ, reliquæ ſpuriæ.

Vertebræ in univerſum 46. ſpinam conſtituebant; nimirum *colli* 7. *dorſi* 15. *lumborum* 5. *oſſis ſacri* 7. & *caudæ* 12. Quamlibet

 autem

autem vertebram intercedebat corpus cartilagineum, æquè ferè craſſum & magnum.

Sternum è 9. oſſibus, per intercedentes cartilagines connexis conſtituebatur. Ex illis id quod ſupremum ſeſquiuncialis erat longitudinis, atq; in ſuperiori parte obſcuram quandam habebat inſcriptionem, ac ſi ex duobus coaluiſſet. Reliqua oſſa quæ medium occupabant locum, quantitatem transverſi pollicis æquabant. Infimum verò tres pollices longum, circa finem multò gracilius erat quam in ſuperiori extremitate. Et huic connectebatur *cartilago enſiformis* biuncialis, quæ in extremitate ſuâ inferiori bifida erat, & præterea duplo latior, quam circa connexionem cum oſſe.

Oſſis innominati ſeu *coxæ* partem ſuperiorem conſtituebat *os iſchion* ſeu *coxendicis*, cui inſculptum erat acetabulum capiti oſſis femoris excipiendo dicatum: partem inferiorem abſolvebat *os ileum*, oblongo ac lato foramine in medio pertuſum: hujus extrema antrorſum concurrentia, atq; per ſynchondroſin connexa, referebant *pubis oſſa.*

Pinnæ anteriores, utrinq; *ſcapulæ oſſibus* connexæ, poſtquam à carnibus & cartilaginibus denudabantur, manum humanam eleganter exprimebant. Aderat namq; in ſingulis *os humeri* unicum, duo oſſa *cubiti*, 5. oſſicula *carpi*, totidemq; *metacarpii*, & 5. *digitorum* oſſicula 15. quorum extremis appoſitæ erant *ungulæ* oblongæ.

Pinnæ itidem *poſteriores* (quorum os primum femoris oſſi reſpondens beneficio aliquot *muſculorum*, tendinibus craſſis ac robuſtis præditorum, ad quadrantis ulnæ longitudinem coxæ firmiſſimè affigebatur) pedes humanos, non tamen adeò egregiè, repræſentabant. Notabantur nimirum in ſingulis præter *os femoris* unicum, duo oſſa *cruris*, cum *patellâ* femoris & tibiæ articulationi præpoſitâ, 7. oſſa *tarſi*, 5. *metatarſi*, & deniq;

niq; 5. *digitorum* oſsicula 15. quorum itidem extremis *ungulæ* adnatæ erant tenuiores, oblongiores & acutiores.

Sangvis deniq; totus viſcidus erat & glutinoſus, atq; ſubnigricans.

Et hæc quidem fœtor rancidus in iſto ſubjecto obſervare mihi concesſit, quem certè non incuſasſem, modo infelix globulus cerebri examen mihi non ſurripuisſet. Interim avidè expecto ejusdem animalis anatomen, quam accuratisſimus ille Academiæ Kilienſis Anatomicus Dn. *D. Joh. Dan. Major*, Amicus meus magnus, *in Miſcell. Curioſ. Germ. Anno* III. *ſub obſerv.* 20. *finem pag.* 37. promiſit.

OBSERVATIO XCIX.
D. GEORGII SEGERI,
De
Lachrymis Sangvineis.

Cum hiſce diebus ex occaſione *Drief Helmontiani Miſcellaneorum* veſtrorum *Annum* VI. & VII. evolverem, (utpote in cujus Appendice Excellentisſimum Dn. D. *Martinum Bernhardum de Bernitz*, Amicum meum ſingularem, arcani illius lapidis compoſitionem, quondam ab ipſomet *Helmontio* celeberrimo Dn. *Andr. Cnöffelio* communicatam fuisſe memorat, & quâ ratione inſtituenda ſit addit;) incidi ſimul in *Obſervationem* 200. in qua de lachrymis ſangvineis Nobilisſimus agit autor. Revocavit ea mihi in memoriam ſimiles lacrymas, olim à me in recens nato infante Thorunii obſervatas. Suſceperat nimirum T. W. aromatopola ex repetito matrimonio filiolum, cui vagienti loco ſeri guttulæ ſangvineæ è dextris oculorum canthis erupêre. Cum per dies hæ lacrymæ continuarent, nec, quod Parentes ſperarunt, mutarentur in alias, iſti conſternati me tandem ad ſe invitarunt. Accedens ego

ego rem omninò ita ſe habere deprehendi. Quia autem infans ille ab ipſo partu hucusq; clauſos ſervaverat oculos, ſublatâ aliquantulum palpebrâ ſuperiori quales iſti esſent inquiſivi. Cumq; eos benê diſpoſitos esſe, nec niſi ex majori angulo ſangvinem exſtillare obſervarem, *collyrium* ex *aq. roſar.* ac *euphraſ.* atq; *tutiâ* præparatum, præſcripſi, & illud ſenſim in canthos oculorum inſtillare jusſi. Quo aliquoties facto, reſtitit ſangvis, nec impoſterum amplius apparuit. Oculis itidem per DEI gratiam ſanis exiſtentibus.

OBSERVATIO C.
D. GEORGII SEGERI,
De
RADICUM ALTHÆÆ ACRIMONIA.

Radicum althææ vim emollientem, dolores lenientem, humorumq; acrimoniam mitigantem, imò corrigentem, quotidiè deprædicant practici, & ego cum illis. Eas tamen omni acrimoniâ non carere, ſequens probabit obſervatio. *Michaël Grelle*, civis & reſtio Thorunienſis, ex calculo veſicæ ſæpiuſculè decumbens, incidit Anno 1672. menſe Octobr. in manûs cujusdam circumforanei, qui ei, pro more iſtorum hominum, ſpem fecerat certisſimam, fore ut beneficio medicamentorum, à ſe ſuppeditatorum omnimodam ſit recuperaturus ſanitatem. Sed fruſtra. Licet enim varias potiunculas abſorbſerit æger, & inſuper quotidiè guttulas aliquot olei cujusdam, quod *olei ſuccini* odorem redolebat, hauſerit, in dies tamen pejus ſe habere cœpit. Tandem vocatus ego, deprehendi ægrum maximê debilem ac ſtrenuê febricitantem. Varia tùm præſcripſi medicamenta ægro nauſeabundo, ſed vix tandem obtinui, ut calor febrilis aliquantulum remitteret. Dum autem hæc aguntur, applicaverat

æger,

æger, ex perſvaſione cujusdam aniculæ me inſcio *radices althææ* contuſas, & in aquâ ſimplici decoctas, peni, procuraturus egresſum calculi, hunc enim effectum promiſerat illa. Sed tantum abeſt ut effectus reſponderit promisſis, ut potius novum ſubortum ſit malum. Plurimæ namq; puſtulæ, rubicundæ & dolorificæ, membrum illud ita exaſperavêre, ut undiq; planè exulceratum apparuerit. Quod tamen malum *Emplaſtro de ſpermate ranarum* ſublatum fuit.

[*Gedano Vratislaviam ad Collectores menſe Novembr.* 1678.]

OBSERVATIO CI.

D. ALPHONSI KHONII,

De

Urinæ Incontinentia A Casu Ab Alto.

VIr quidam fermè ſeptuagenarius per plurimos annos intemperatè vivens, cum ab alto novem circiter cubitorum, non ſine magna lumborum & nervorum contuſione in terram reſupinus decidisſet, eâdem die involuntariâ urinæ mictione afficitur, adeò ut ne minimam urinæ quantitatem in veſicâ retinere posſet, ob nervos veſicæ cervicis læſos & relaxatos. Quantumvis autem varia ſelectiora, ad moleſtum affectum hunc depellendum, diu in uſum adhiberentur remedia, tàm externa, quàm interna, attritos præprimis ac laxatos nervos reſpicientia ac roborantia, optatus tamen effectus non ſequebatur, ob ætatem procul dubio provectiorem; corporisq; vires ab immoderatâ victûs ratione, jam longo temporis ſpatio continuatâ; fractas & imbecilliores redditas. Cum autem nihilominus in publicum prodire anxiè deſideraret, precibus inſtitit, ut in tantis anguſtiis ipſi ſuppetias ferrem, de auxilio cogitanti incidit mihi *Cl. Hildani* instru-

inſtrumentum *centur. 6. obſerv. 55.* deſcriptum, ex ſtanno conflatum, ſuperiori parte circa coxendicem duplicatâ telâ annectendum, quo urina inter deambulandum aptè colligitur, quam tâm benè recipit ac continet, ut ne guttula quidem deperdatur. Hoc jam inſtrumento munitus ſenex non ſolùm in publicum prodit, verùm etiam conſveto munere fungitur. Tametſi autem *Amatus Luſitanus centur. 2. curat. 11. & Benivenius Florentinus de abditis morbor. cauſis cap. 93.* de urinæ incontinentiâ ex caſu, medicamentis ultimam ſpinæ vertebram ac laxatos nervos roborantibus curatâ, mentionem faciant; illius tamen ægrotus fuit juvenis corpore robuſto & bonâ temperaturâ præditus; hujus verò femina adhuc vegeta & viribus pollens, adeoq; ambo ad curationem longe habiliores.

[*Ulmâ Auguſtam ad D. Lucam Schrœckium Fil. inde Vratislaviam ad Collectores.*]

OBSERVATIO CII.
D. SEBASTIANI SCHEFFERI,
De
RENE MONSTROSO.

DOminus *Guillebaut*, præfectus annonæ militaris, viginti abhinc annis copioſum ſangvinem emiſit per ductum veſicæ, cum ſe pilæ ludo juſto vehementius exercuisſet. Duravit fluxus integro octiduo, quo tempore duas ſangvinis ſitulas perdidit. Ab eo tempore ab omni exercitio extraordinario abſtinuit, quod alioqui fluxus ille ſubinde renovaretur. Hoc modo octo aut decem annos transegit. Secuti ſunt maximi dolores in renibus, qui ad obitum usq; duravere. Venter intumuit tredecim annis ante mortem, & tumor crevit inſenſibiliter ad illam magnitudinem, quam ſexageſimo ſexto vitæ anno, qui illi ultimus fuit, habuit.

Duran-

Durantibus doloribus quos ab hoc tumore ſentiebat, emittebat ſubinde per veſicam quinq; aut ſex menſuras ſive pintas ejus materiæ, quæ poſt ejus obitum in corpore reperta eſt.

Cum *Dn. Bollote* chirurgus & anatomicus exercitatus, præſentibus multis honeſtisſimis viris, corpus aperiret, deprehenſus eſt in infimo ventre extranei corporis formâ tumor totam propemodum ventris capacitatem occupans, & omnes prope partes in eo contentas viſui eripiens, exceptâ parte inteſtini coli, quod ſuper tumore jacebat, figurâ cincturæ humeralis quâ gladium geſtamus. Incipiebat asſurgere ſupra tumorem inde à latere dextro, & extendebat ſeſe in ſiniſtrum, deſcendens verſus anum. Inteſtinum hoc ita compresſum erat, ut loco figuræ naturalis, quâ S Romanum imitatur, non niſi formam anguli valdè obtuſi haberet, quem faciebat in tumoris medio, cui intercedente membranâ adhærebat, facileq; inde ſeparari poterat.

Obſervata ſunt ſupra tumorem, maximè in ſiniſtro latere, multa vaſa valdè diſtenta ſangvine, & deprehenſum eſt, tumorem, qui plus ſiniſtri quàm dextri lateris occupabat, illìc notabiliter elevasſe coſtas & ſternum, & in dextrum latus repulisſe partes omnes, maximè inteſtina & lienem, qui ſupra lumborum vertebras jacebat.

Aperto tumore, exiére materiæ conſiſtentia ac colore diverſæ; quædam fluebant flaveſcentes, plenæ corpuſculis glandulofis, inter quæ reperti ſunt calculi aſperi variæ figuræ pollicis crasſitie: alii liquores erant ſpisſi magis & viſcoſi, inſtar ſedimenti ab oleo olivarum: alii deniq;, medii intra album cinereumq; coloris, mellis aut liquefacti glutinis ſpisſitudinem habebant. In fundo tumoris repertæ ſunt quinq; aut ſex libræ ſangvinis coagulati, cujus pars propemodum ad carnis conſiſtentiam accedebat, & ſuperficiei internæ fundi ubiq; calculi adhærebant.

Tota hæc materia è tumore effuſa, *ſexaginta octo librarum* pondus habere deprehenſa eſt, omiſſo illo quod inter aperiendum periit. Sola per ſe membrana *novem libras* pependit; & quod maximè mirum eſt, corpore hoc monſtroſo benè examinato, deprehenſum eſt, non fuiſſe corpus extraneum, ſed ipſiſſimum *renem ſiniſtrum*, qui in prodigioſam hanc magnitudinem excreverat. Erat renis hujus figura accedens ad ovalem, *quatuor pedum octo pollicum* circumferentia maxima, & *trium pedum decem pollicum* circumferentia minima, facto per medium circuitu: cum contra ren in naturali ſtatu quinq; aut ſex pollicum longitudinem, trium transverſorum digitorum latitudinem, & paulò plus quàm pollicis craſſitiem, nec niſi cochlearis capacitatem habeat. Ut proinde dici poſſit, nihil unquam tàm admirabile viſum in hoc argumento, cum maximi anatomici referant maximos renes hactenus obſervatos, nondum humani capitis magnitudinem æquaſſe.

Ureter exibat ex ſuperiori renis hujus parte, pergebatq; verſus primas lumborum vertebras, atq; inde ſe inſerebat in veſicam: incrementum renis continuum ita ureterem loco moverat, ut paulatim elatus ad ſupremum renis, nihil amplius materiæ illius extraneæ cum urinâ emitteret, cum æger in lecto aut ſitu esſet, qui ureterem premebat, quæ etiam videtur fuiſſe proxima mortis cauſa.

Arteria & vena emulgens ſolito majores erant, unde ramorum diſtributio per totam membranæ magnitudinem facilè notari poterat.

Dexter ren ſanus erat & in naturali habitu: cor magnitudinis & firmitatis extraordinariæ. Vaſa ejus valdè dilatata, & conſiſtentiæ cartilaginoſæ, maximè oſtium magnæ arteriæ & valvulæ ejus. Unde dici obiter poteſt, motum ſangvinis majorem & rapidiorem fuiſſe in vaſis cordis, quàm reliqui corporis & maximè infimi ventris, (ubi pondus renis

circu-

circulationi valdè obſtabat) & ideò ſangvinem cum impetu in cor irrumpentem vehementiâ illapſûs dilatáſſe atq; induraſſe paulatìm horum vaſorum ora, ita ut propemodum ad oſſeam duritiem accederent.

Multam hic disquirendi materiam habebunt curioſi circa monſtroſum renis incrementum, dislocationem cæterarum partium, tot materias inodoras, aliaq; multa ſingularia in hac hiſtoriâ, cujus communicationem experto atq; curioſo *Domino Monginot* debemus.

[Pariſiis Dn. Juſtellus ad Dn. D. Leibnitzium, Conſiliarium Brunſvicenſem; & ab hoc ad Dn. D. Sebaſtianum Schefferum Francofurtum, qui deinde Dn. Præſidi Svinfurtum; hicq; Vratislaviam Collectoribus transmiſit Menſe Decembri 1678.]

OBSERVATIO CIII.
D. BENJAMINIS SCHARFFII, De OPIO IN PHTHISI SINISTRE EXHIBITO.

JUvenis XXVIII. annorum, temperamenti calidi & ſicci, poſt varios in diætâ commisſos errores, incidit elapſo elapſi 1676. anni autumno in diarrhœam, à quâ idoneis medicamentis liberatus, conqueritur circa inſtantis hyemis tempus de ingraveſcente tusſi & virium imbecillitate, accedit poſtea pallor & macies totius corporis inſignis, cum miti calore totius corporis, ſputum ejicit ſordidum crasſum, viſcidum & pituitoſum, non tamen cruentum aut purulentum, dolor nullus apparet in pectore, appetitus eſt bonus, urina â naturali non aliena, pulſus autem parvus, frequens & imbecillis, tandem & reſpiratio difficilis; & paulò ante obitum convulſiones cum delirio accesſere & die 15. Septembris hujus anni 1677. poſtquam per integrum anni ſpatium morbo hoc laboraverat, placidè obiit.

Quæſitus ego de affectu, qualis esſet, phthiſin incipientem, tempore hyemis anno 1676. affirmavi, exhibui etiam medicamenta idonea, quibus mediantibus benê ſe habebat, ut etiam menſe Martio 1677. exſpaciari posſet, nihil aliud, quàm de tusſi continuâ & moleſtâ, macieq; corporis conqueſtus. Hortabar tùm temporis, ut in uſu præſcriptorum medicamentorum perſeveraret, quod & promittebat, ſed quid fit? Accedit homo tùm temporis incognitus, *Röſerus* dictus, *Butſtadienſis*, qui, relictis Themidos ſacris, illotis, quod ajunt, manibus Apollineam irruit artem, medicumq; ſe profitetur *αὐτοδίδακτον*. Hic ægroto huic magno verborum apparatu perſvadet, affectum ſupra deſcriptum non esſe phthiſin, ſed hepatis obſtructionem, Philtrumq; illum accepisſe affirmat. Ægrotus Phthiſi, à cujus nomine ſemper abhorrebat, ſe carere lætatur, & de tusſi ſedandâ ſollicitum jubet esſe medicaſtrum illum; verbis ægroti ille obtemperat & ſtatim opiata ipſi exhibet medicamenta, ſingulis propemodum diebus continuanda, quibus mediantibus tusſis ſedatur. Hiſce ad appetitum excitandum adjungit neſcio quæ, (acria erant & acidisſima) medicamenta, quæ alternatìm cum opiatis propinat, interjectâ quandoq; doſi *Margaritarum Trochiſcatar. Mynſichti*, additis ſæpiùs exhibitis vomitoriis; ſemperq;, licet omnia phthiſeos ſigna ingraveſcere viderentur, phthiſin adesſe negat ad ultimum usq; ægri halitum, imò poſt mortem quoq; hanc ſententiam propugnat. Hiſce permotus *Illuſtrisſimus Comes ac Dominus, Dominus Chriſtianus Wilhelmus, è quatuor Comitibus Imperii, Comes de Schwartzburg & Hohnſtein*, &c. Dominus meus clementisſimus, cadaver mortui aperire jubet, præſente hoc medicaſtro, aliisq; adſtantibus medicinæ ſtudioſis, quo aperto, in infimo ventre 1. membranas, Peritonæum & omentum, ambas eroſas & putridas invenimus. 2. Inteſtina à flatibus mirum in modum extenſa, iisq; adhuc plena. 3. Bilem

nimiâ

nimiâ quâdam quantitate excedentem, ita, ut magnitudinem ovi anſerini veſicula ejus æquare videretur. 4. Renes ſuccenturiatos ſcirrhoſos, reliqua autem viſcera omnia ſana & incorrupta.

Aperto verò thorace totam pulmonis ſubſtantiam planè corruptam & exulceratam deprehendi, & membranam pulmonis dextri ſponte ſuâ ruptam; ipſa pulmonis moles tumida nimium quantum erat, minimè ſubſidens, totaq; materiâ purulentâ plena, tantamq; in molem excreverat pulmo, ut V. ℔. ponderis civilis penderet, id quod à prohibitione ſputi & coagulatione materiæ purulentæ, procul dubio, evenit, & crebræ exhibitioni opiatorum adſcribendum: Opium enim, dicente *Rolfincio, lib. 4. Chim. in art. form. redact. ſect. 3. cap. 6. tuſſes inveteratas, etiam ſangvineas inhibet, in Phthiſicis ab ulcere pulmonis compeſcit, & ſiſtit ſputum, unde periculoſa ejus exhibitio; ſuffocantur inde ægri non raro, qui unum aut alterum diem ſupervivere potuiſſent.* Cum quo & conſentit Nobiliſſimus *D. D. Wedelius lib. 2. Opiolog. ſect. 3. cap. 3.* inquiens: *Ægro debilitato vel phthiſicâ ulceroſâ diſpoſitione laboranti opium, ſputum dum ſupprimitur, viaticum eſt ad vitam æternam:* id quod eventus & triſtis experientia in hoc ægro, proh dolor! ſatis confirmavit.

[*Sondershusâ Schwinfurtum ad Magnif. Dn. Præſidem & hinc Vratislaviam ad Collectores Menſe Decembri 1678.*]

OBSERVATIO CIV.

D. GOTTOFREDI SAMUELIS POLISII,

De Sacculo Membranaceo Calculis Referto, Hepati Annexo.

Plena calculorum in corpore humano eſſe omnia, ſufficienter teſtantur obſervationes, ſatisq; quotidiana loquitur experientia: hinc nulla ferè corporis noſtri pars à Gor-

à Gorgonicis iſtis ſpiritibus immunis exiſtit, frequenterq; miſerabiles inſtituuntur tragædiæ. Exemplum præter alia nobis præbet Vir quidam hujus Urbis primarius & conſulari quondam dignitate conſpicuus, *νῦν ἐν ἁγίοις.* A plurimis annis hic calculo vehementisſimè laboravit, & in tantâ copiâ lapides, lapillosq; cum urinâ excrevit, ut hodienum à relictis liberis aliquot ſcatulæ calculis varii coloris, figuræq; diverſæ refertæ, tanquam portio paternæ hæreditatis, oſtendantur. Sub gravisſimis tandem doloribus, atrocisſimisq; cruciatibus ante aliquot annos ſuccumbere fuit coactus, prægreſsâ totali lotii ſuppresſione per novem dies perdurante, quam calculus dactyli-formis ſat grandis excitaverat, remediis multis fruſtra tentatis. Poſt beatam *ἀνάλυσιν* exanime corpus cultri aciei ſubjectum, & exenteratio inſtituta: ad renes ubi deventum, nulli ferè vel parvuli ſaltem inventi lapilli: in uretere verò dextro non procul à veſicâ calculus, uti jam dictum, ſe conſpiciendum præbuit, dactyli formam repræſentans, nonnihil friabilis, & inſtar pumicis ſpongioſus ac candidus, hic iſchuriæ lethalis cauſa extitit unica, iſta verò fatalem introduxit horam.

Præcipuum autem quod admirationem ſubiit, fuit ſacculus quidam ſive involucrum membranaceum in perluſtratione hepatis & veſiculæ felleæ oculis ſeſe offerens: rotundus hic fuit & oblongus, non procul à cyſtide felleâ ſiniſtram verſus, adnexus parte ſui mediâ hepatis ſubſtantiæ per fibras quasdam exiles, extremitatibus utrinq; pendulis & minimè adfixis: infernè ex medio ſacculi hujus ductus quidam, inſtar ureteris, conſpicuus fuit ad & in veſicam usq; tendens, quo dubio procul prædictus lapillorum proventus receptaculo urinarum ſuppeditatus fuit. Inferior ſacculi pars & ultra quidem dimidium, referta fuit innumeris calculis concinnè impactis ad formam ſeminum tritici Turcici: in ſuperiori verò

parte

parte liquor quidam coloris ſpadicei, & nonnihil ſpisſus lapillis ſuperfuſus, quem puto materiam generandorum calculorum ſubinde ſuppeditâsſe, ſpiritu lapidifico turgidum. Ex veſiculâ felleâ ad folliculum hunc nullus obſervatus ductus, ut ita per dictas fibrillas liquor in ſacculum ex hepate videatur effuſus; de quo tamen nîl certi definiam, ſed curioſis naturæ ſcrutatoribus decidendum illud relinquam.

OBSERVATIO CV.

D. GOTTOFREDI SAMUELIS POLISII,

De

Glande Penis Imperforata.

GLande non perforatâ nonnullos genitos fuisſe à Græcis ὑποσπαδιαίους dictos, Authorum monumenta tradunt: & Ego novi quendam in Poloniâ modò degentem, qui ejusmodi conformationis vitio in hanc lucem eſt editus. Foramen equidem aliquod, vel potius veſtigium foraminis in extremitate glandis conſpicuum eſt, quod tamen non pervium pro emittendo lotio atq; ſemine ejaculando; paulò verò infra glandem natura viam adinvenit, per quam tàm urina, quam ſemen ſine aliquo impedimento effluit. Vivit in conjugio ſterili, an vero hæcce p. n. penis efformatio iſtius ſterilitatis cauſa esſe posſit, uti quidem Germanorum Medicorum Hippocrates, beatisſimus noſter *Sennertus, in Praxi* ſuâ opinatur, quod ſemen directò in uterum immitti nequeat, dubitare quis posſet, inprimis ſi contagium Harveanum admittere velimus, ubi non opus, ut materia ſeminalis in directum uterum ejiciatur.

OBSERVATIO CVI.

D. GOTTOFREDI SAMUELIS POLISII,

De

Mira Idiosyncrasia.

SYmpathiarum & Antipathiarum effectus paſſim obvios deprehendimus: præſens verò obſervatio ad neutram harum reduci poteſt: hinc neceſſariò peculiari naturæ proprietati venit adſcribenda. Scilicet honeſtus quidam hujus loci civis, ante annum phthiſi defunctus, ſæpius mihi retulit, ſe vel ad primum acetariorum & halecum conſpectum adeo turbari, tantâq; affici anxietate, ut cum periculo lipothymiæ ſudor frigidus in facie & manibus prorumpat; quibus ſymptomatibus per aliquam temporis moram diſſipatis, ſe magno cum adpetitu præfatos comedere cibos: accidens hocce rarum ipſi hæreditarium, nam parens eodem modo ſeſe habuit ad prænominata edulia.

OBSERVATIO CVII.

D. GOTTOFREDI SAMUELIS POLISII,

De

Spica Siliginea Deglutita Ex Dorso Tandem Erumpente.

CUm medicinam facerem *Steinoviæ* ad Oderam in Sileſiâ, aliquoties civis quidam primarius iſtius loci, & adfinitate mihi junctus mentionem faciebat puellæ nobilis (ſtemma memoriâ excidit) Sileſiacæ decennis, quæ tempore meſſis, Parentibus & domeſticis inſciis, ſpicam granis gravidam deglutiverat, & paulò poſt de quâdam faucium aſperitate conqueſta fuerat, ne verbulo quidem, ob metum pœnæ,

deglu-

deglutitæ ariſtæ mentionem faciens. Cui ſymptomati idoneis remediis obviam itum, ut de nullo amplius faucium incommodo queſta fuerit. Præterlapſo verò trimeſtris ſpatio, dolores in dorſo ſenſit, & progresſu temporis tàm vehementes, ut noctes diesq; ejularet, donec tandem cutis in faſtigium elevata abſcesſûs alicujus ſpem faceret: vocatur Chirurgus, qui per aliquot dies convenientia maturantia adhibens, & tandem abſcesſum ferro aperiens animadvertit nonnihil emicantem ſpicam, Parentibus adſtantibus rem viſu miram exponens; quâ auditâ puella ſpontè in hæc prorupit verba: quid ſi ſit ſpica illa? Chirurgus & Parentes inquirunt in hujus asſertionis fundamentum, quo cognito porrò puella convenienter tractata fuit, recuperatâ priſtinâ valetudine. Ex caſu hoc adparet, quàm ſollicitè mater provida Natura ſibi oneroſa excutere tentet interdum per vias obſcuras, nobisq; incognitas. Acum deglutitam ex crure erumpentem vide in obſervationibus medico-chirurgicis *D. Henrici à Moïnichen. obſ. XXI.*

[*Francofurto ad Viadrum Vratislaviam ad Collectores Menſe Decemb. 1678.*]

OBSERVATIO CVIII.

D. CHRISTIANI MENTZELII,

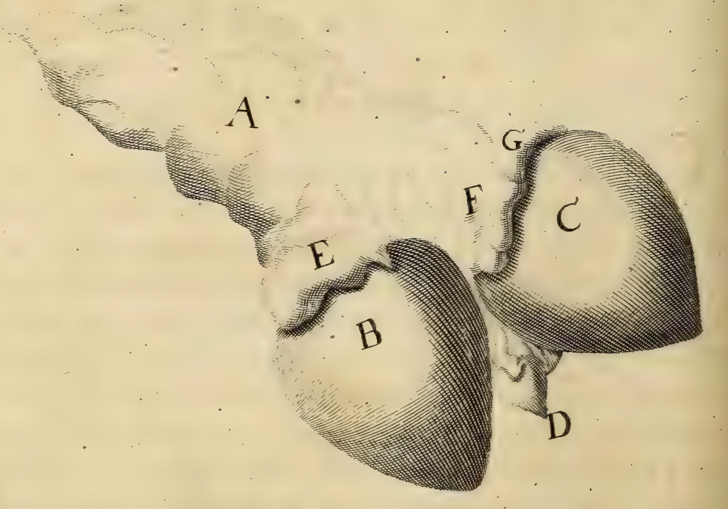
De

Tribus In Uno Ansere Cordibus.

Anno Chriſti 1678. circa diem Martini, quo anſeres pingviores mactari ſolent, *Marienwaldæ, in Neo-Marchia* ad regni Poloniæ confinia (quæ olim Monaſterium, jam verò Sereniſſimo Electori Brandenburgico quæſtura paret, & ubi officina vitraria ob elegantiam vitri ſatis commendabilis & famoſa eſt) illarum quædam avium cultrô interfecta, ut

humano conduceret eſui, & exenterata, tria diſtincta exhibuit corda unicô pericardiô incluſa. Duo erant ſatis diſtincta & æqualia, consvetam anſerini cordis magnitudinem, & figuram externam præſentantia: tertium in medio duorum ſitum, perexiguum fuit, ſicuti adpoſita figura monſtrat, quam pictor ejus loci vitrarius aliquoties multis id poſcentibus, & mihi die 2. Januarii Anno 1679. cum Sereniſſimo Electore Brandenb. in Boruſſiam tunc eunti delineavit, ut eidem illud oſtenderem, quod & factum eſt. Narratum mihi quoq; tunc temporis, quendam nobilem Polonum, nomine *Bojanovsky*, eôdem annô furem ſuſpendi juſſiſſe, in quo tria quoq; corda fuerint viſa, cum cadaver forte diſſectum fuerit; quâ tamen de re nihil certi poſſum affirmare, cum nudâ ſaltem id relatione habeam ab aliis, licet fide dignis hominibus. Hæc autem anſerina corda licet ea meis oculis non perluſtraverim, fidem tamen huic rei adhibere coactus fui, cum omnes ejus loci incolæ id conſtanter affirmarint & pictor ea ad vivum exemplar delineârit. Corda iſta à nobili fœminâ ejus loci Præfecti uxore fuerunt quidem exſiccata, incuriâ tamen perdita, ſic ut illa poſtulans ego curioſè in eorum ventriculos & interiorem ſtructuram inquirere non potuerim. Neceſſarium enim arbitratus fui diſquirere, utrum alterum cordium officiô unius ventriculi, alterum autem alterius perfunctum eſſet? Vel annon ambo corda ſuis à natura ordinariè ſic fabrefactis duobus ventriculis fuerint inſtructa, & quodlibet cor ſua vaſa & arterioſa & venoſa habuerit, cum ſuis auriculis omnia tria fuerint inſtructa? Quod mirabilem pulſuum harmoniam duplici vel triplici ſyſtole & diaſtole conſtantem meâ ſententiâ exhibuerit. Ego utrumq; facile conceſſerim, cum natura nullis legibus alligata ſupra captum ſæpius humanum ludere ſoleat, cuilibet tamen liberum hâc de re ſentiendi arbitrium eſto. Ego diducere rem amplius non poſſum circum-

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY


A
G
F
C
E
B
D

circumventus temporis anguſtiâ, cum inſtet conflictus exercitûs noſtri cum Svecis.

FIGURÆ EXPLICATIO.

A. *Epar anſerinum.*
B. C. D. *Tria corda unico epati alligata, & ſuo pericardio orbata.*
E. F. G. *Tres auriculæ conſpicuæ.*

[*Marienwerder. Vratislaviam ad Collectores Menſe Januario 1679.*]

OBSERVATIO CIX.
D. CAROLI RAYGERI,
De
INNOXIE DEGLUTITIS.

SOlent quandoq; Nutrices, aut quæ curam gerunt infantum aliæ mulierculæ diverſa iis præbere ad ludendum, ut illæ interea ſuis meliùs queant vacare nugis atq; ineptiis, quæ dum ori admovet aut penitus intra os ſumit incauta ætas, funeſtus inde non raro ſequitur eventus. Quemadmodum ante aliquot ſeptimanas hìc in viciniâ meâ ſartoris cujusdam filiolus cum *nucleis meſpilorum* & *putaminibus nucum* luſurus aliquot deglutiens derepente ſuffocatus. Novi, qui ex *nucleo pruni* periit, & puella ex deglutito inter ludendum *numo*, quem vulgò Stüffer vocant, illoq; pylorum poſtea occludente, interemtæ meminit *Kerckring. in ſpicil. obſ.* I. Sed bina referam exempla duorum infantum innoxię quædam deglutientium, eademq; mirabiliter removentium, meo judicio meritò inter memorabilia referenda. N. *Kizeri*, Civis & Pilearii Hungarici hujus loci filiolus duorum annorum forte fortuna cum *Crembalo* ludens ad imitationem aliorum intra os ſumit, deſcendit ad guttur, tentat deglutire, ſed imminenti ſuffocatione perterriti adſtantes, cum illud eximere

 amplius

amplius non poſſent, immiſſo digito ad vomitum movere volunt, ſed magis detrudunt. Accerſitus Chirurgus immiſſa ſpongia ferreo filo præfixa aut vomitum conciliare aut penitus in ſtomachum detrudere laborat, ſed fruſtra, hæſit, quantum conjici poterat, in gula, & puer quidem liquida, quæ ipſi dabantur, valdè pingvia deglutiebat facile, neutiquam ſolida, fluente continuo ſalivâ. Tandem tertiâ die, natura ſua ſponte ſibi auxilium latura vomitum movit, & *Crembalum* unà exturbavit. Exulceratæ in tranſitu fauces convenientibus curabantur, & parvulus ſalvus ac incolumis ex præſentaneo periculo ſervatus adhuc vivit. Paulo antequam hæc fierent, Bibliopegi filiolus trium annorum recte valens derepente inter prandium vehementer tusſire, & quaſi ſtrangulari incepit, exclamans; Mater, osſiculum deglutivi! ſollicita mater nihil niſi carnes vitulinas minutim conciſas in orbe deprehendit. Interea vomere, multum phlegmatis per os & nares ejicere, raucam vocem contrahere, inceſſanterq; tusſire cœpit ille, deglutiendo tamen omnia, quæ ipſi præbebantur, ita ut potius catarrhum aliquem ſuffocativum esſe in faucibus hærentem, quâm osſiculum crediderit mater, nec me in auxilium vocatum habuit contrarium, qui ipſe conſideratis omnibus circumſtantiis & ex accedente febri catarrhum esſe judicavi. Remiſere tertiâ die ſymptomata vehementiora, ſolâ remanente tusſi & raucedine, ita ut deambulârit, comederit, libentius tamen mollia & liquida, quâm carnes & ſolidiora, quotidie autem ſemel vel bis vomuerit. Circa decimum quartum diem mane poſt juſculum ſumtum, iterum vomuit ſat vehementer, & inter vomendum ejecit osſiculum parvum ex ſterno pectoris vitulini, & derepente ille discusſa omni raucedine elata voce: Ecce mater, osſiculum! ſicq; cesſantibus omnibus ſymptomatibus in hunc usq; diem recte valet. Mirum autem, iſtud unicum & exiguum

osſicu-

oſsiculum tot excitâſſe turbas, & tam vehementia introduxiſſe ſymptomata.

OBSERVATIO CX.
D. CAROLI RAYGERI, De
Hemiplexia Ex Ischuria.

Quanta mala generet, quantaq; ſymptomata excitet ſola urinæ ad breve tempus ſuppreſsio, non opus erit aliunde exempla accerſere, quam ſubjungam, ſufficienter probabit Hiſtoria. Illuſtrisſimæ cujusdam Perſonæ filiolus duorum circiter annorum ſine præviâ aliquâ causâ in dyſuriam, mox in iſchuriam, tandem in epilepſiam hemiplexiâ terminatam incidit ſequenti modo. Ad lectum veſperi poſitus bene usq; poſt mediam noctem quievit, manè 8. Junii anni præterlapſi horâ ſecundâ expergefactus exclamavit aliquoties, mox epilepſiâ correptus toto corpore ultra duas horas convellebatur. Remittente priore in novum paroxyſmum incidit usq;, ad mediam nonam continuè durantem. Interea venter mirum in modum intumuit, inprimis in hypogaſtrio, tumore adeò diſtincto, ut quaſi manu prehendi potuerit, adſtantesq; crediderint vel abſceſſum, vel rupturam, vel aliquid aliud eſſe. Ego autem poſtquam intellexi parum antecedenti die, totâ autem nocte nihil minxiſſe, flatus eſſe, & urinam veſicam ita diſtendentes non vanè conjeci. Curavi applicari Clyſteres, ſed ex compreſſione forte inteſtini recti à veſica ita diſtenſa reiterati etiam non admittebantur, ſed ſine effectu effluebant. Tandem poſt nonam matutinam remiſit vehementia affectus, ſolumq; lateris ſiniſtri manus & pes inceſſanter convellebantur, dextrâ parte immobili jacente, os aperiebat, & quæcunq; propinata accipiebat, ſic exter-

externa & interna in uſum vocata. Dedi ſæpius *Balſ. Sulph. terebinthinatum in Aq. Petroſel. & Syr. de Alth. Fern.* cum *Sp. Salis* aliquot guttulis, & effeci, ut circa meridiem urina fluxerit ſat copioſe, ſtatim ad ſe rediit parvulus, & dextram manum cum pede movit. Siniſtrum autem latus, quod ita agitabatur in paroxyſmo, manſit immobile. Convenientibus tractatus evaſit & jam de facto iterum benê incedit, ſed manum nonniſi difficulter movet. Cauſam vero hujus iſchuriæ nunquam inveſtigare potui. Nam neq; ante vel poſt quidquam vel de calculo vel arenâ, vel grumoſo ſangvine apparuit, & ab illo tempore ſemper recte ſine ulla moleſtiâ aut incommoditate vivit.

OBSERVATIO CXI.
D. CAROLI RAYGERI,
De
LIVORE TOTIUS CORPORIS PERIODICE RECURRENTE.

UNius anni infans bene valens circa medium Februarii hujus anni derepente ſine ulla præcedente causâ toto corpore factus lividus, non aliter ac ſi ſtrangularetur, integra tamen mente, ſine ullo ſenſu doloris, niſi, quod caput parum inclinârit, ac ſi ſomnolentus esſet. Perterrita rei novitate mater me vocat, ſed ad adventum meum jam remiſit ille livor univerſalis, qui ultra horam duravit. Et licet infans, jam in facie tantum & manibus ſublividus, benê ſe habuerit, tamen ſuſpicatus aliquid epileptici ſubesſe, cum anteà huic affectui fuerit obnoxius, quotiescunq; enim nutrix menſtrua experiebatur, inſultibus epilepticis tentabatur & iſte, dedi *Pulv. March. ep.* cum *Spec. de hyac. & ant. diaph. in Aq. Ceraſ. nigr.* ſic diſparente omni livore ad priſtinum colorem naturalem

rediit,

rediit, diemq; ac noctem inſequentem commodè tranſegit. Tertiâ die horâ octavâ matutinâ, pro ut ante triduum, iterum rediit livor, magis tamen in facie & extremitatibus pedum, manuumq;, quam in reliquo corpore conſpicuus, nec itâ intenſe, ſed tantum, ac ſi membra ex frigore liverent, quæ calore tamen naturali ſufficienter erant prædita. Curavi reiterari pulverem, & poſt meridiem applicatus Clyſter, ſic iterum per diem & noctem benè valuit, ſed rediit tertiâ, quartâ, quintà vice, ſemper de tertio in tertium, ſubinde tamen minus. Tandem purgato corpore penitus emanſit, parvulusq; ad hunc usq; diem optime valet. Utrum autem hic aliquid epileptici aut febrilis ſubfuerit, difficile eſt judicare.

OBSERVATIO CXII.

D. CAROLI RAYGERI,

De

Sera Dentitione.

LIcet nihil certi de termino eruptionis & caſus dentium ſtatui queat, quippe in quibusdam citius, in aliis tardius prodeunt, tamen communiter obſervatum dentes (exceptis genuinis, quos & dentes ſapientiæ vocant, eo quod, quando homines jam ſapiunt, circa tertium vel quartum ſeptenarium, prout *Ariſtoteles* & *Hippocrates* volunt, erumpant) ſucceſſivè biennii ſpatio exire, ita ut primo ſeptimo menſe inciſores, deinde maxillares, tum decimo quinto aut decimo ſeptimo menſe, ut vult *Liebault. in Schol. ad 3. Aphor. 25.* canini vel oculares prorumpant. Mihi autem hoc anno ante aliquot ſeptimanas puella occurrit, jam decimum tertium ætatis annum agens, cui ante annum quatuor molares excrevere, modo autem demum primò quatuor canini prodiere. Ultra

octiduum vexata illa quotidie Epilepſiâ, capitis & oculorum dolore, conjicientibus nobis in vermes, repletionem corporis & alia cauſam mali, tandem in conſpectum venêre quatuor iſti dentes prorumpentes, ut ita ſupra cit. *3. Aph. 25.* non tantum de principio dentitionis, ſed de omni tempore, quando dentes, quâcunq; etiam ætate prorumpunt, intelligendus.

[*Poſoniô Vratislaviam ad Collect. Ephem. Menſe Aprili 1679.*]

OBSERVATIO CXIII.

D. JOHANNIS SPECHTII,

De

DYSURIA LETHALI.

NObiliſſimus Dominus *Andreas Köhne Jaſcke*, trigeſimum octavum annum excedens, Arthriticus aliàs & ſcorbuticus, cùm annuâ jam, & ultrà excurrente continuâ Dyſuriâ graviſſimâ miſerè torqueretur, & ad curandum ipſum initio demum Menſis Octobris, Anni 1678. poſtliminio revocatus fuiſſem, urinam horrendi, & acris fœtoris, qualis à putrefactione & digeſtione in fimo equino eſſe conſvevit, tandem etiam lixivii ſaturati æmulam, turbidam, ſubſidente purulentâ, viſcidâ, vitriq; fundo firmiter adeò adhærente materiâ, ut vix repetitis urinæ collutionibus abſtergeretur, inveni & obſervavi. Hic fœtor, index certus latentis fermentalis putredinis, quæ tempore erodendæ & conſumendæ veſicæ ſuffeciſſet, ni brevi ſedata fuiſſet, aliquot dierum ſpacio emendatus, tamen poſtea per intervalla & recruduit, & receſſit, ita ut tandem die 14. Octobris prorſus expugnatus fuerit, urinâ naturalem & odorem & colorem, multò quâm ante & unquam meliorem, recuperante, excretis 30. Octobris binis aſcaridibus, vivis, ſalientibus, qui in ipſa penis glande

reptan-

reptantes inventi. Licet verò corruptio hæc, putredo, & fermentalis fœtor, fuerint correcta, Dyſuria tamen ad mortem usq;, minore tamen multò purulentæ materiæ, neq; ut ante viſcidæ, quantitate porrò excretâ, ita ut quandoq;, ſiccatâ quadantenus veſicæ exulceratione, omninò nulla excreta fuerit, Dyſuriâ etiam tum ad biduum ferè inducias dante. Sed non fuit hæc felicitas diuturna, quin recruduit malum; cum ulcera veſicæ rariſſimè admittant curationem, ob madorem continuum ab urinâ, & ſi hæc juſto acrior & mordax, continuam internæ ſuperficiei eroſionem ulteriorem, quam ſolam cauſam genuinam & proximam ob purulentæ materiæ, quæ unâ cum urinâ, excernebatur, eiq; commiſcebatur, Dyſuriæ cauſam eſſe, & fuiſſe, non dubio eventu prædixi: cum plurimorum de veſicæ calculo fuiſſet opinio. His malis, ab eſu piſcium obortâ nauſeâ, die Mercurii 8. ſcil. Martii, tempore matutino, cum rigore diuturno, anxietatibus præcordiorum, cephalalgiâ, vomitu, & minitante lipothymiâ, febris acceſſit, quæ quinq; paroxyſmis Tertianæ intermittentis exquiſitæ ſervavit typum, niſi quod ſudore, ob habitum corporis ad hunc nunquam diſpoſitum, minimè ſolveretur. Reliqui aliquot paroxyſmi, pauci & leves, initio duplicis tertianæ, poſt erraticæ prorſum ſervavêre typum, & non tàm calore, quàm frigore fuêre infeſti, oppreſsâ jam fortè Naturâ & calido nativo, ut par non eſſet, concitato calore, foràs infeſtum è præcordiis propellere Hoſtem vitæ inſidias ſtruentem. Hæc viciſſitudo ad 20. duravit diem, à quo frigus ferè extremorum continuum notavimus, ſenſim caloris nativi flammulâ tantùm jam micante, fatiſcente; qui ſtatus mente illæſâ, repetitis Dyſuriis ad vitæ finem, qui fuit dies 27. Martii, horâ circiter mediâ ſecundâ, circa pomeridiei tempus, quæ & nativitatis fuit, perduravit.

Aperto poſt mortem abdomine, ſequentia rariora, & notatu digna prorſus, obſervata, & à me, & aliis honoratioribus fuere ſpectatoribus.

1. *Pingvedo* ſub cute in pectore, & maximè in abdomine, mira, extenuatis cæterà artubus & muſculis, craſſitie, colore ſaturatè flavo. Quæ pingvedo, ut vitæ prorſus ſedentariæ & ciborum delectui, & copiæ, perſtite ferè ſemper appetitu, adſcribenda; ita pariter caloris nativi penuriam, Archei & Fermentorum, quibus ad volatilitatem disponuntur asſumpta transmutata, debile robur, cum neq; ſudor neq; ſufficiens corpori tranſpiratio, ſubſidentibus vel infarctis poris obſervaretur, denotabat.

2. *Omentum* craſſum ſatis, & copioſâ pingvedine perfuſum, inteſtina omnia undiq; rite velabat; adeoq; non in hujus vel defectum vel tenuitatem, ſed alteri cauſæ magis latenti, ut eventus curationis docuit, à juventute ferè, & pro hæreditariâ habitâ colica, erat adſcribenda.

3. Extractis *Inteſtinis* interior cavitas ventris inferioris copioſam hinc inde oculis offerebat pingvedinem; omni ad interiora ferè remeante alimentali ſucco, cùm obſtructio & debilitas in artubus arthriticis, nil ferè vel admitteret vel reciperet.

4. *Renes* p. n. magnitudine, eaq; diſpari. *Siniſter* enim *dextro* multò major, uterq; copioſâ tectus & obvolutus pingvedine, ut parenchyma planè fugeret aſpectum.

5. *Subſtantia Renum* colore variegato, plumbei ferè, & albicantis, non rubei vividi coloris. Qui disſecti, parenchymati carnoſo, perfuſam exactè conſpectui dabant pingvedinem, ex quâ variegatus ille & non naturalis color ortum ducebat. *Siniſter* tamen *dextro* pingvior, craſſior, major, ita ut disſectus, ob pingvedinem molliorem parùm humiditatis exſudaret, vel exprimeretur, & à nonnullis præcipiti nimis judicio

dicio pro pure haberetur; cum tamen mihi accuratiùs poſt, & aliis inſpicienti, & parenchyma cultro exprimenti nullum apparuerit.

6. *Ren dexter* minòr multò & flaccidior, calculoſus erat, licet defunctus nunquam de lumborum dolore, niſi nunc ex febri decumbens, conſveto febricitantibus ſymptomate, fuerit conqueſtus. *Calculus* cineritii erat coloris, durus, cum ramis variis, non modò totam pelvim, ſed & principium ureteris, & ferè in uretere & pelvi tubulos renes verſus omnes obturaverat. Minor fortè & flaccidior erat, quod actio ejus negato urinæ tranſitu, læſa & impedita erat. Dolor in lumbis hactenus nullus, quia immotus, clavi inſtar impactus, attritum & dolorem excitare non poterat, neq; ureterem diſtendere, multò minus permeare.

7. *Veſica*, quod caput rei, p. n. exigua prorſus, craſſa, pingvedine copioſâ, ceu mole quâdam, extrà obvoluta; quæ diſſecta in ipſo fundo, non ad inſertionem ureterum, quæ propè collum, exulcerationem latè ſe extendentem in ſuperficie ejus internâ, cum purulentâ materiâ & uno vermiculo, quales in putridis carnibus reperiuntur, de quibus mihi ſemper conjectura, neq; fallax fuit ex eventu, conſpectui offerebat. Exigua fuit veſica, ut conjector, quod ob copioſam pingvedinis adnatæ molem, jam ab aliquo tempore non potuerit ritè diſtendi; & cum capacitas exigua prorſus, deſvetudine copioſam asſervandi urinam, fuerit reddita, diu lotium asſervare non potuit; adeoq; hinc factum, quod frequenter ad excretionem piè defunctus fuerit ſtimulatus. Et quia brevi, paucâ etiam urinâ replebatur, eaq; omnem tangebat ſuperficiem, ab acri ante lotio & acribus cauſticisq; exhalationibus, qui à calore ſurſum fundum verſus elevabantur, facilè lædi, & exulcerari potuit.

8. *In cavitate* etiam *veſicæ*, cyſtide obvolutus, majoris piſi inſtar, in ſuperficie levis, candicans, eboris inſtar torno lævigati, calculus, vel fortè concretio tartarea, in corpore arthritico, inventa fuit, quæ incautius à Chirurgo educta, ubi adhæſerat, non benè obſervatum fuit.

9. *Urethra* disſecta coloris obſcurè plumbei & lividi ferè erat, ad glandem præter propter: ubi naturalis color conſpiciebatur. An fortè ſubtus ſangvinis concretio quædam transparens, hujus coloris obſcuri cauſa, judicium eſto liberum & mihi & aliis.

10. In brachiis utriſq; à cubito ad carpum, ſecundum ulnæ extenſionem, copioſi nodi, tophi, ſeu coagulationes tartareæ in corpore miſerè antehac arthritide exagitato, inventi fuère.

OBSERVATIO CXIV.
D. JOHANNIS SPECHTII,
De
PASSIONE ILIACA FELICITER CURATA.

PAſſionem Iliacam inter affectus plerumq; deſperatos haberi, Practicorum abundè teſtantur querelæ, teſtatur etiam Miſcellaneis jam inſerta obſervatio. At cum cauſæ variæ, quid mirum ſi eventus variet? Teſtantur id exempla *Miſcell. Curioſ. anni* II. *obſ. 238. & anni* III. *obſ. 96.* teſtatur *Helmontius p. m. 339. n. 31.* Mihi hoc anno 1679. menſe Martio contigit curanda vidua ſenex *Eliſabeth*, quæ in ſuburbio noſtro auf der Tromm habitabat. Hæc in itinere, urente frigore cum noſtra Affini peregrè profecta, in atroces ventris incidit dolores, & ob flatuum ſurſum eructationem pro hyſterica malè habita, & calorificis, ut, *aſſa fœtida, caſtoreo*, & neſcio quibus aliis incautius tractata, in pertinacem alvi obſtructionem,

nem, continuantibus cruciatibus, & inflatione ventris, ad duodecimum diem inciderat. Huic cum initio digeſtivum ex *tartar. vitriol. tartar. alb. crud.* poſt, pulverem purgantem ex *tartar. alb. crud.* cum *diagrydio, & ol. aniſ. g. j.* fruſtra exhibuisſem, bina etiam *Enemata emollient. carminat.* & *purgantia* non alio ſuccesſu infundi curasſem, quàm quòd ut injecta, tempore aliquo abinde excreta fuerint, à tertio vero eodem repetito, ut injunxeram, neſcio quâ culpâ, acerbisſimi concitati dolores, cum ſangvinis unà excretione; ita ut ad deſperationem ferè adactæ, cum V. carminat. &c. *laud. op. gr. j.* exhibere fuerim coactus. Sopiti hinc dolores, nox ſuccesſit quieta. Repetii die poſtera *tartar. crud.* quem in Colicis ex Herniâ pro ſingulari ſecreto à venerando Sene & Socero meo *Dn. Doct. Johanne Georgio Schwabe*, Phyſico quondam hic ſeniore & ſpectabili, dum in vivis adhuc, communicatum memineram, adeoq; & in Iliacâ pasſione, pungitivo ſuo, incidente, & irritante ſale, ſopitâ inteſtinorum expultrice, & negata conſtrictione, utilem fore, non immeritò ſuſpicabar, additis *tartar. vitriol. ſpir. ſalis coagul.* & *elæoſach. fœnicul. cumini*, maximè cum ſopitis *laud. op.* doloribus, ſpaſmum, vel convolutionem inteſtinorum relaxatam exiſtimarem. Adjunxi his, ſi fortè fæces induratæ in tenuibus inteſtinis ſubſtitisſent, *fotus emollientes* & *relaxantes*, ſacculis in lacte decoctis, ut Naturæ ſuccumbenti quibuscunq; tandem modis ſuppetias ferrem ex *Rad. Acori, enulæ, meliſſ. tanacet. fl. chamomil. ſ. & Rom. bac. laur. juniperi, ſem. aniſ. fœnicul. cumin. aneth.* quibus, gratiâ divinâ benedicente, factum eſt, ut quatuor circiter horis abinde, cum per triduum jam vomitus repetiti ſtercorei & fœtentes moleſti fuisſent, alvus repetitis dejectionibus per aliquot dies, ad virium ferè proſtrationem totalem, ſoluta fuerit, ita ut corroborantibus modiceq; adſtringentibus moderanda fuerit, redeunte, ad miraculum, mox à ſoluta

alvo

alvo appetitu ferè in totum proſtrato, viribusq; ſenſim refectis.

[*Gedano Vratislaviam menſe Martio 1679. ad Collectores Ephem.*]

OBSERVATIO CXV.

D. JOH. SIGISMUNDI ELSHOLTII,

De

MICROSCOPIIS GLOBULARIBUS.

INnotuerunt jamdum Microſcopia tum *Roberti Hook* Angli, tum artificis illius Delphenſis *Leewenhoëk*, tum *Samuelis Müſchenbroëk* Lugduni Batavorum: majorem tamen huic artificio perfectionem addidit *Dn. Butterfield*, habitans Pariſiis in ſuburbio S. Germanici, qui vulgavit hoc ipſo anno Programma, Gallico idiomate impreſſum, de *Microſcopiis* ſuis *globularibus*. Pingit autem ibi illa, & modum utendi breviter declarat: addendo, hac ratione à ſe confici jam eadem, & publicè etiam vendi, *à la Ruë Neuve des Foſſez aux Armes d' Angleterre.*

Præter autem jam cognita Experimenta de Pulice, Pediculo, Acaris, Capillis, Goſſypio, Serico, Spongiæ ramentis, Arena, & id genus aliis corpuſculis, novum hoc proponit Auctor ille: quomodo videlicet ope illius Microſcopii intueri liceat vermiculos in *Urinâ* dies aliquot asſervatâ, itemq; in *Aquâ*, cui per quinq; aut ſex dies infuſa ſteterint grana *Piperis* integra, *Nuces* myriſticæ, *Caryophylli*, ſemina *coriandri*, & ſimilia. Infuſi enim illius gutta una ſi inſtrumento imponitur, apparent natantia animalcula illa maximo numero, & ſtupenda agilitate: apparent quin etiam ſat grandia, certè tanta, ut diſtinctè ſingula contemplari queas.

Addere hic libet, fuisſe nuper ſimile per Microſcopium Londini à *Nehemia Grevio* obſervatos vermiculos in *Semine* geni-

genitali canis maſculi, cuniculi, aliorumq; animantium: imò tales etiam in *Gonorrhœa* humana ſe conſpexiſſe, alii teſtantur.

[*Berolino Vratislaviam menſe Martio 1679.*]

OBSERVATIO CXVI.
D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,
De
Tarantiſmo.

ANno M. DC. LVI. Menſe Julio, dum cum Sereniſſimâ *Chriſtinâ* Reginâ Sveciæ, *Marſiliam* proficiſci paraſſem, in portu civitatis veteris (vulgò *Cività vecchia*) hominem veluti mente captum, ad certum citharæ & fidium ſonum, gladio evaginato, variâ corporis agitatione & ridiculâ jectigatione ſaltantem conſpexi, ita ut riſum mihi meisq; ſociis rei ignaris excitaret: aſt à quodam ſaltatoris familiari commiſeratione potius, quàm ludibrio hunc miſerum dignum eſſe admoniti, labiis commorſis cachinnos compreſſimus. Cauſam ex illo viro hujus tàm lepidi ſaltûs ſciſcitantibus, pluribus eam ſpectantibus nobis expoſuit, quæ cum à *P. Gaſparo Schotto* ad amusſim, & verè quidem in *Magiâ Univerſali par. 2. l. 5. Magiæ Phono-iatricæ ſyntag. 2.* enarrata ſint, eo B. L. ablego. Ex multis ab eodem *Schotto* recenſitis, quæ hos miſeros, poſt coactam defatigationem, jam jam in lipothymiam cadentes, refocillare ſolent, huic objecta fuit veſtis rubri panni, ſive ſubucula, & vaſculum aquâ plenum; ab his enim ferè exanimis, novas ad ſaltum recuperabat vires, & invitus calamitoſas usq; ad occaſum ſolis, ſubinde refectus, ducebat choreas; quibus finitis, poſt aliqualem quietem, cibo & potu vires aliquantùm

Nn reſtau-

reſtaurabat, noctéq; ſomno ſat placido fruebatur. Mox ſole ſupra Horizontem aſcendente ad conſvetum ſaltum, & dictum Tarantiſmum redibat; quem integro triduo continuabat, quo demum elapſo, diſſipatoq; ſic veneno, mente præſens ad ſua obeunda munia iterum acceſſit; Paroxyſmo ſingulis annis circa illud nimirum tempus, quo demorſus fuerat, redeunte. Hic nauta erat, quem dum *Barcelonâ* redirem, in prædicto portu ſub hederâ in quâdam ex *Corſicâ* navi conveni, cum quo datâ ſic occaſione curioſum de Tarantiſmo miſcui ſermonem.

Fuit vir ille propriâ confeſſione ex *Provinciâ Apuliâ*, Patriâ *Tarentinus*, quintum jam paroxyſmum perpeſſus, qui ſolùm in *Apuliæ* incolas has beſtiolas ſævire, illosq; ſuo mirabili veneno infeſtare ex maledictione cujusdam Presbyteri aſſerebat; Hic enim cum ad moribundum quendam SS. deportaret viaticum, & Incolæ choreas in foro ducentes ad modeſtiam & cultum divinum admoniti ſe componere nollent, iis imprecatus ipſis eſt, ut pœnam irreverentiæ commiſſæ triduano ſaltu petulci luerent: & culpam hanc avorum ſuorum poſteri in hodiernum usq; diem luere coguntur. Refero hæc, prout accepi, nec quidquam hiſce derogatum volo autoritati *Kircheri* aut *Schotti* ſcribentium, aliis quoq; nationibus præter *Apulis* Tarantiſmum contingere, exemplo Hiſpani cujusdam, cujus mentionem ipſi faciunt. Fortaſſis autem Hiſpanus dictus eſt homo *Tarentinus*, quod *Apulia* Provincia Neapolitani Regni Hiſpaniarum Regi pareat.

Ajebat præterea, contrarium itidem *Kirchero* dicente, longævam eſſe beſtiolam & in demorſos quantumvis diſtantes, occultam quandam, & velut magneticam exercere actionem: ſed ſi beſtiola aliquomodo interimatur, & ipſum ceſſare neceſſe eſſe Tarantiſmum; hinc illud vulgare: *morta la beſtia, morto il veleno.*

OBSER-

OBSERVATIO CXVII.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,

De

Flore Perpetuo, Flore Cyprio,

Herba Hispanica, Caccia Lepra, Et Herba Salsa.

ANno M. DC. LVII. ex Aſiâ in Græciam redeuntes appulimus ad quoddam Fortalitium *Cerigo* dictum, *Reipub. Venetæ* ſubjacens; ibi ſub caſtello in altisſimâ rupe ſito, floſculos quosdam Italis *fiori perpetui* dictos, miræ pulchritudinis, coloris flavi politisſimi & ſplendentis, durabilis, in copia collegi, mecumq; poſt decimum octavum navigationis menſem, ejusdem pulchritudinis, in quâ decerpſi, Romam intaminatos in ſcatulâ attuli, quos *fig.* I. *Tab.* XV. exhibet. In uſum alium non vidi adhiberi, niſi quod nautæ ex illis zonas pro exornandis pileis plectebant & corollas. Sedo minori, quod quintum *Carolus Cluſius rarior. plantarum hiſtoriâ l. 3. c.* XLI. eſſe vult, haud disſimiles, eandemq; virtutem, id eſt anodynam, illos habere, facile mihi perſvadeo.

Et cum de floſculo Græciæ mentionem facio, adducam hoc loco, & alium illi vicinum, nempè *Cyprium.* Occaſionem mihi dedit R. P. *Gaſpar Schottus l. 12. Phyſicæ curioſæ pag. 1289.* citatus in *Scholio Anni primi Ephem. Cur. obſerv. 34. p. 111. Ubi narrat fuisſe quendam Herbipoli Colonienſem habentem pulverem, cujus exigua portiuncula, quantum apice cultri ſuſtentatur, naribus impoſita, & ſine attractione retenta, proliciebat è naribus ac faucibus, catarrhos, ac fœdos humores tantâ copiâ, ſine ullâ tamen violentiâ, ut qui curam patiebatur; ſentiret notabiliter dictos humores è capite extrahi, atq; ad nares, & fauces confluere,* hæc ille.

Effectus hujus pulveris idem eſt cum illo, qui fit ex quodam flore in Inſulâ *Cypro* collecto, & ſubtiliter pulveriſato.

 Virtu-

Virtutem hujus *pulveris Cyprii*, cum *Romæ* degerem, felici cum ſuccesſu, absq; moleſtiâ, cum ſvavi ſternutatione ſæpius expertus ſum, & etiamnum experior, quia adhuc aliquid de illo posſideo. Ante 20. annos Româ mecum aliquid attuli, & ante 13. circiter annos, per quendam meum ſingularem amicum *Nicolaum Sturnetium à Sturmfels* in literis incluſum, per poſtam, fideliter diſpenſatum accepi, & cum priore commiſcui, cujus virtutem usq; in hodiernam diem indefesſam experior, & in difficili partu felici cum ſuccesſu exhibeo.

Ut omnibus floſculus hic, ex eoq; confectus pulviſculus magis innoteſcat, effigiem (*Fig. 2. Tab. XV.*) cum conſcriptis illius virtutibus Romæ idiomate Italico impresſis, latinè lubens adnecto.

Mirabilis & pretioſa virtus Pulveris de Cypro,

Diſpenſati à me Angelo Neapolitano, *dicto* dell'Arpa, *Privilegiato à Collegio Romano.*

Primò Pulvis dictus, unius grani pondere naribus immisſus caput levat.

2. *Viſum acuit.*
3. *Aperit poros auditûs.*
4. *Prodeſt contra vertiginem.*
5. *Expellit humores melancolicos.*
6. *Tollit temulentiam ſtomachi.*
7. *Purgat catarrhos capitis, ſumtus modo ſupra dicto.*

Tandem, hic eſt Pulvis de Cypro, *qui naſcitur in regione illâ, de quo brevitatis causâ plura tacemus.*

Romæ per Monetam cum licentiâ Superiorum.

Antequam aliò divertam, mentionem faciam cujusdam herbæ, quam Itali *Cazzia lepra* vocant. Cum itaq; ex *Cataloniâ Barcino* ſive *Barcelonâ* in Italiam per mare redirem, ſtitimus in quodam portu mille pasſibus à Fortalitio *Colibri* diſtante,

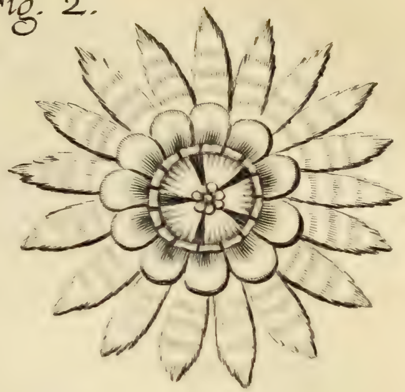
ubi

Tab. XV.
pag. 284.

Fig. I.



Fig. 2.

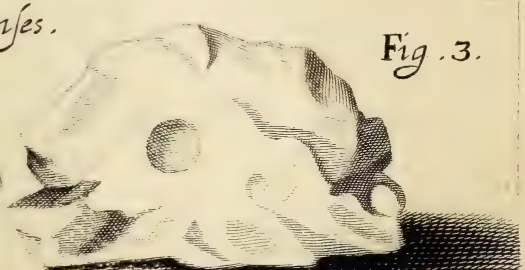




Oculi ſerpentum Melitenſes.

Fig. 3.





Oculus in ſuâ matrice.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.

ubi aliquot diebus faventes nobis ventos, mare (*Golfo di Lion* dictum, Sinum aliàs navigiis periculoſisſimum) trajicere cupientes, expectabamus. Erat hoc ſub finem menſis Januarii, nihilominus etiam hyberno hoc tempore, colles ſat amœni portum hunc undiq; cingentes conſpiciebantur: in his *Marinari* ſive Nautæ copioſam pro ſalata colligebant herbam, quæ ſimilis erat *Cichorio verrucato* ſive *Zacinthæ*, ſed anguſtioribus foliis & ſucculentioribus, per humum expanſis, herba aliàs guſtui non ingrata, *Chondrillæ* ſpeciem eſſe exiſtimo: ad refrigerandum & deoppilandum hepar, indeq; natam ſcabiem, navigantibus aliàs familiarem, non absq; emolumento illâ utebantur, hinc nomen *Cazzia lepra*, id eſt pellens lepram, aut leprifugam.

Aliam adhuc nautis in deliciis fuisſe obſervavi herbam, vel potius fruticem, Rorem marinum ſylveſtrem ferè æmulantem, cujus nomen Italicum mihi excidit. Eſt herba ſalſisſima, ita ut absq; ſale cum aceto & oleo ab iis edatur, creſcit copiosè in Inſulâ *Pontio*, & in *Corſicâ*. Horum mentionem hic facere placuit, eo fine, ut ſi quempiam eò pervenire contigerit, plura circa hæc & ſimilia annotare, & ab Incolis expiſcari, in gratiam rei medicæ, haud gravetur.

OBSERVATIO CXVIII.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII, De Cannulis Sympathicis, Entalibus Aliis Dictis.

FLorentisſima Provincia Italiæ *Tuſcia*, vulgò *Toſcana*, novum nobis & præſentisſimum contra moleſtisſimos gutturis dolores, imò ipſam acutisſimam, citoq; jugulantem Anginam (ut à viris fide dignis, propriâ experientiâ edoctis

percepi) ſuppeditat remedium. Ipſum quidem ſubjectum lippis & tonſoribus etiam anteà notum, aſt virtus ejusdem multis etiam Viris eruditisſimis hactenus occulta permanſit. Verſatisſimus in omni ſcibili Medico, & Spagyrico *Schröderus l. 5. Pharmacopœæ Medico-Chymicæ Claſs. III. num. 79. p. m. 308.* ſicut & non ſatis laudandus ob præclara in arte Medicâ exhibita opera *Horſtius in ſuo Diſpenſatorio ſeu Pharmacopœa Catholica fol. 250.* nullum uſum alium cannularum harum ſcivêre, niſi quod ungventi citrini compoſitionem ingrediantur. Jam verò curioſæ poſteritati illarum virtus magis innoteſcit.

Sunt autem quædam cannulæ teſtaceæ candidæ, tubuli in modum concavæ hexagonæ, inter duos angulos nervis quaſi binis intercurrentibus, in conum regulariter tendentes, nemini facilè ignotæ, cum pasſim in Pharmacopoliis pro conficiendo ungvento citrino asſerventur.

Cum annis abhinc circiter viginti illic aliquandiu commorarer, nihil adhuc de virtutibus earum conſtabat; nunc ut audio, per vicos & plateas in urbibus Hetruriæ virtutes, & experientias deprædicant Ungventarii. Attulit mihi paucas ante hebdomadas Vir quidam religioſus ex Italia rediens eas recentisſimas cum Schedulâ, vires earum deprædicante, quam, Rei medicæ prodesſe cupiens, ex Idiomate Italico latinam hic exhibere placet.

Virtutes admirandæ Cannularum Sympathicarum nuper in Alpibus Vallis Teliniæ, & Hetruriæ repertarum crebris experimentis detectæ, cum novarum virium auctario.

Virtus occulta perit.

Cannula prodeſt iis, qui gutturis malo afficiuntur, ſi eam ex collo ſuſpendant, ut nudam carnem tangat; tollit hâc ratione dolores, & tumores gutturis; & præcavet anginam ac tonſillarum inflammationes à cauſâ tàm frigidâ quàm calidâ.

Sympathicè quoq; viſum acuit, vocem claram reddit, memoriamq; roborat; beatus dici poterit is, qui hæc cognoſcet.

Sunt,

Sunt, qui efficaciam ejus experti ſunt ſingularem in dolore iſchiadico, capitis & vertigine, capiti eam applicantes ut ſupra.

Cancro quoq; medetur, collo ſuſpenſa ita ut carnem tangat.

Siſtit etiam hæmorrhagiam narium geſtata in dorſo ut carnem contingat.

Coloniæ Tudertinæ per Fauſtinum,
Cum licentiâ Superiorum.

OBSERVATIO CXIX.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII, De Oculis Serpentum Et Lingvis Melitensibus.

EX *Actis Apoſtolorum c. 28.* conſtat Divum Apoſtolum, cum, perpeſſo naufragio, *Melitam* inſulam appuliſſet, ibiq; ſarmenta colligentis manum vipera invaſiſſet, ingenti miraculo, & ſpectatoribus incolis prorſus ſtupendo, non tantum nil mali paſſum eſſe; ſed poſtmodum etiam Principem ejus loci, cum aliis quàm plurimis incolis à morbis periculoſiſſimis divinâ virtute ſanaſſe. Reſtant in Inſula hâc adhuc hodiê, quaſi quædam à venenatâ beſtiâ per Apoſtolum reportata trophæa, lapilli quidam oculos lingvasq; ſerpentinas repræſentantes, amuleta contra varia morborum & venenorum genera efficaciſſima, multis abhinc ſeculis comprobata.

De horum virtute cum plenior notitia nuſpiam, quantum ſcio, extet; ſintq; qui lamiæ piſcis dentes eſſe contendunt; teſte *Excell. D. Welſchio Hecatoſt. 1. obſ. 44.* quos ipſe foſſiles & lapideos ſe ſcire affirmat; quæ mihi autoptæ obſervare licuerit, fideliter hic enarrabo.

Reperiuntur prædicti oculi & lingvæ ſerpentum (in quantum mihi conſtat) tantùm in prædictâ Inſulâ *Maltâ*, dum Incolæ ex qualicunq; intentione ſive neceſſitate terram, quæ

per

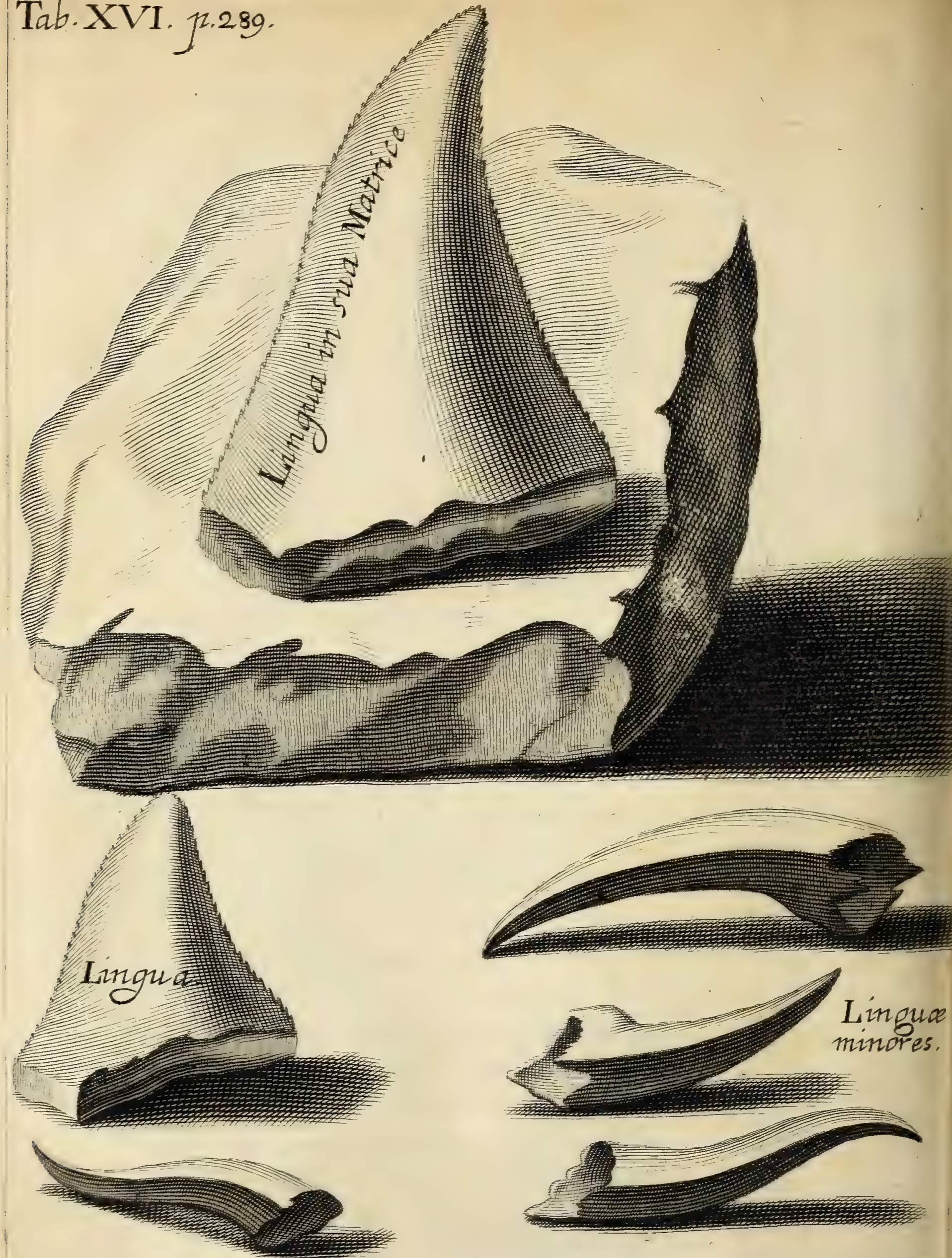
per totam Inſulam albicat, & vel maximè circa *Cavernam Sancti Pauli Apoſtoli*, ſic dictam, fodiunt, aut petram frangunt. Mollis hæc eſt (ut obiter hoc addam) adeò ut ſecuribus inſtar argillæ, pro conſtruendis domorum & mœniorum muris in varias figuras levi labore fingi poſſit; ubi tamen ſufficientem pluviæ vel putealis aquæ copiam imbibit, in duriſſimum, acutam ferri eludens aciem, mutatur ſaxum, ita ut ædificia in utraq; urbe ex ſolidâ quaſi petra exſculpta eſſe videantur, tempeſtatibusq; expoſita duriora evadant. Cauſam hujus duritiei ſalem nitri, viſcoſitatem quandam ſibi junctam habentem cum pluviis & imbribus deciduum, ſaxa hæc, (cum ſint in ipsâ ſubſtantiâ vacua & cretacea, lingvîsq; inſtar cornu cervi uſti adhæreant) ſubintrantem (ſalva tamen aliorum opinione) mihi perſvadeo.

In his ergo ſaxis ubiq; locorum dictæ Inſulæ, in quibusdam tamen majori copia, fodiuntur nominatæ gemmæ; & ab Incolis repertæ in urbe circumferuntur venales. Ipſemet multa paria tàm oculorum quàm lingvarum à quodam Incola ſat commodo pretio, & aliqua adhuc in ſuâ matrice hærentia coëmi, cæteriſq; elegantiorem oculum Viennam rediens Illuſtriſſimo D. D. *Caſimiro, Lib. Baroni de Kielmanseck* mihi Romæ olim familiari, dono dedi.

Aſt non ſolùm oculi & lingvæ, verum etiam alia viſcera, utpote *pulmo, hepar, cor, lien, coſtæ* cæteræq; partes tàm affabrè effigiatæ ſuisq; coloribus præditæ in terræ viſceribus reperiuntur, ut cuipiam dubitandi anſam excitare poſſent, utrum à Natura, an ab arte ſint elaboratæ. Talia mihi Romæ apud quendam militem, qui *Melitæ* multo tempore commoratus erat, videre contigit, eaq; ab illo redimere volui, ſed nec prece, nec pretio obtinere potui.

Figura oculorum & lingvarum non una eademq; eſt, ſed varia, oculi namq; alii majores, minores alii exiſtunt. Ellipti-

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY


Lingua in sua Matrice
Lingua
Linguæ minores.

Elliptici aliqui, majori tamen ex parte rotundi ſunt, mediam ſphæram alii, ſegmentum alii, alii hyperbolem repræſentant. Gloſſo-petræ illæ ſive lingvæ, quia naturalis figuræ conicæ, Conum nunc acutum, nunc obtuſum, hæ regularem, irregularem aliæ præ ſe ferunt.

Color quoq; in iis varius apparet, & vel maximè in oculis; alii namq; cinerei ſunt, alii hepatici, fuſci aliqui, aliqui ſubnigri, & hi rariores, majoriq; in pretio habentur, ex quibus apud quandam Illuſtrisſimam Comitisſam artificioſo auri labore factas armillas vidi. Aliqui leucophthalmi ſunt, cum pupillâ albâ, & illi quidem pulcherrimi, quia verè oculum effigiant; aliàs coloris aurantii ut plurimùm reperiuntur, figuras plerorumq; præſens Schema exhibet. (*Tab. XV. Fig. 3. & Tab. XVI.*)

Vires harum gemmarum ipſiusq; albæ terræ, quæ in hâc Inſulâ, & vel maximè in ſic dictâ cavernâ S. Pauli Apoſtoli foditur, in noſtrisq; Pharmacopoliis pasſim pro uſu, ut bolus armena asſervatur, prout in Schedulâ Italicâ *Mesſinæ in Siciliâ* impresſa commendantur, planè ſunt ſingulares. Non ſolùm enim ab omnis generis veneno præſervant; ſed & efficaciter medentur iis, qui toxicum ore hauſerunt, aut à venenato animali demorſi ſunt; immò in morbis aliis plurimis auxilio ſunt, teſte experientiâ in *Melitâ* Inſulâ alibiq; frequenti. Oculi, gemmarum inſtar, annulis incluſi ita ut carnem nudam tangant, digitis geſtantur, lingvæ verò brachio alligantur, aut de collo ſuſpenduntur.

Intra corpus verò ſumitur aqua vel vinum aut liquor alius, in quo oculi hi aut lingvæ aliquandiu infuſa fuere; aut qui in vaſis ex terrâ illâ albâ formatis horis aliquot ſtetit; immò terra ipſa in tali liquore hauritur.

SCHOLIUM.

INter quamplurimas alias, quas ingenioſisſimus *Paulus Boccone*, *Nobilis Siculus*, circa varias res naturales inſtituit & in Libro ſuo, quem *Inquiſitiones & Obſervationes phyſicas* inſcripſit, erudito orbi liberaliter communicavit, Obſervationes, non poſtremum locum merentur, quæ de *Glosſopetris Melitenſibus* habet. Has vulgus lingvas ſerpentinas esſe ſibi perſvaſum habet, & plurimi Phyſicorum peculiarem lapidum, in terrâ aut ſaxo *Melitæ* inſulæ tanquàm in matrice ſuâ productorum, ſpeciem conſtituunt: Ipſe verò cum *Fabio Columnâ, Nicolao Stenone, &c.* piſcium quorundam marinorum dentes petrificatos esſe rationibus non contemnendis adſtruit. Summatim eas hìc in gratiam eorum, qui lingvæ Gallicæ periti non ſunt, vel quibus libri copia facta non eſt, referemus, B. L. idem vel diverſum ſentiendi libertatem integram relinquentes:

Primum itaq; idq; non levis momenti argumentum, quo Glosſopetras animali regno vindicare nititur, ipſi videtur esſe, quod uſtæ, inſtar osſium in carbones vertantur prius, quàm in calcem vel cineres fatiſcant, cum lapides calcinabiles immediatè in calcem abeant. Deinde ait, radices glosſopetrarum utplurimum variis modis ruptas reperiri, evidenti argumento, non ibi, ubi eruuntur, à naturâ productas esſe, quippe quæ alia fosſilia figurata in matrice ſuâ integra, ſine læſione aut mutilatione ullâ format. Porro dicit, ſententiæ ſuæ favere tùm ſubſtantiam; quæ in diverſis glosſopetrarum partibus diverſa eſt, ſolida nimirum in mucrone, minus ſolida in radice, compacta in parte ſuperficiali, poroſa & fibroſa in medullari: tùm quoq; ſuperficiem, quæ levis eſt & polita, præter naturæ conſvetudinem, nullum lapidem, ſive vulgaris is ſit ſive pretioſus, politum adeò formantis: tùm deniq; figuram, quæ multis modis variat, æquè ac magnitudo earum: inveniuntur enim magnæ, latæ, triangulares, arctæ, parvæ, mini-

minimæ: pyramidales, rectæ, curvæ antrorſum, retrorſum, dextrorſum, ſiniſtrorſum: denticulis parvis ſerratæ, crenis majoribus ornatæ; pyramidales ſæpius crenis penitus carentes, &c.

Quemadmodum autem hæc omnia evincere credit, glosſopetras lapidibus minimè accenſendas esſe; ita planisſimè, oſtendere dicit, eas genuinos esſe dentes piſcium illorum, quos Lamiam, Canem carchariam, Aquilam, Requiem, &c. Ichthiographi vocant, utpote quos ad amusſim ita referant, ut ovum ovo vix esſe posſit ſimilius: adeò ut hâc de re amplius dubitandi vix causſa aliqua ſuperſit.

Nil autem obſtare putat, quod glosſopetræ in locis Inſulæ dictæ à mari longè disſitis reperiantur, quo piſces tales unquam pervenisſe, ne dum tantam dentium vim, quanta in hunc usq; diem inde fuit exportata, depoſuisſe vix ſit credibile. Si enim (ait) fides penitus deneganda non eſt Philoſophis Hiſtoricisq; gravisſimis, (*Senecæ Nat. quæſt. lib. 2. c. 26. & lib. 6. c. 21. Livio Dec. 4. lib. 9.* aliis,) teſtantibus, Inſulas in medio mari novas nonnunquam ortas esſe: utiq; modus, quo dentes iſti in mediâ inſulâ ſepulti fuère, patet. Et ſi moroſior quispiam fortasſe concedere renuat, *Melitam* hâc ratione ortam esſe, quid vetat, quo minus ad inundationes, immò tandem ipſum Univerſi cataclyſmum recurramus: aut ſi etiam hoc nolit, dicat, quæſo, quâ ratione fragmenta navium, anchoræ, corallia, &c. in ipſos mediterraneos montes devenerint: hæc enim ibidem nata esſe nemo ſanæ mentis asſerere audebit.

Ingentem verò illam dentium copiam vix mirabitur, qui novit piſces iſtos in mari non ſolùm gregatim vagari, ſed & rictibus ſuis ingentem dentium numerum condere, adeo ut 600. in nonnullis facilè excedat.

Fuſius hâc de re disſerentem, ſi lubet, vide Autorem ipſum in *Recherch. & Obſerv. naturell. Epiſt. 29. p. 314. ſeqq.* nec

non *Nicol. Stenonem* in *Muſculi deſcriptione geometricâ*; ut & *Prodromo Diſſertationis de ſolido intra ſolidum.*

[*D. Godofr. Schultz.*]

OBSERVATIO CXX.
D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,
De
RHEUMATICO, SOLA VENÆ SECTIONE ITERATA CURATO.

ANno M. DC. LXXI. *Frater Paulus Hibernus* 26. annos natus, temperamenti ſangvinei, corporis robuſti, ex Britannia hyemali tempore Pragam veniens, poſt pauculas hebdomadas toto corpore ita langvere cœpit, ut lectulo affixus, quaſi confractus, abſq; auxilio alterius nec pedem quidem aut brachium extendere poſſet.

Univerſali arthritide credebatur affligi: hinc varia tâm interna, quàm externa adhibebantur remedia, ſed omnia incaſſum: imò externus dolor magis exacerbabatur. Undecima decubitûs illius die accerſitus ego, primò advenam noſtras in regiones, non abſq; moleſtia itineris eſſe intellexi. Interroganti quodnam membrum maximè affligeretur? totum corpus ſibi dolere reſpondit, & vel maximè ſpatia articulorum intermedia: rheumatiſmum eſſe ex relatione facilè conjeci. Quare rejectis emplaſtris & cataplasmatibus venam brachii dextri mox ſecare juſſi, ſangvinisq; uncias circiter quindecim detraxi, & adſtantibus, ut ægrum circa meridiem laudabili cibo reficerent, ab eo diſcedens, injunxi. Vix horæ unius ſpatio elapſo æger brachia movere, pedes extendere, totum deniq; corpus erigere, meliusq; cum ſumma adſtantium admiratione ſe habere cœpit; noctem etiam ſequentem dormivit totam.

Alte-

Altero eum viſitans manè, totum hilarem, & ſubridentem ægrum accedo, qui DEO gratias agens liberum à doloribus immanibus, & quaſi renatum ſe esſe affirmabat.

Obſervato ſangvine gelatinæ piſcium, aut carnium cum pure permixtæ, ſpeciem referebat: quapropter iterare venæ ſectionem ex altero brachio, minori tamen quantitate jusſi, quæ ægro ita profuit, ut incantamenti inſtar illum de lectulo circa veſperam ſurgere fecerit, & obſervatis diætæ legibus, absq; aliis remediis per DEI gratiam in integrum reſtituerit.

OBSERVATIO CXXI.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII, De

Intestino Colo Vulnerato Cum Hypogastrio Vulnerato Coalescente.

Quod Natura ſit morborum medicatrix, nemo neſcit, & in hoc exemplo manifeſtè apparet. Anno M. DC. LXXII. die 12. Februarii, Servus à ſtabulis Illuſtrisſimi *Dn. Dn. Comitis Schilhard, &c.* temperamenti ſangvinei in tabernâ inter compotandum à quodam ſtudioſo, circa tertiam lumborum vertebram ex parte dextra â tergo gladio quadrangulari per initium inteſtini coli & hypogaſtrium verſus ilia ſiniſtra transfixus, in domo ejusdem Illuſtr. Dn. decubuit. Curam ejus ſedulam Chirurgus ſuſcipiens illum deligavit: altero die amotâ ligaturâ excrementa per vulnus hypogaſtrii exivére, & hâc viâ alvi inſtar natura ſe per dies novem exonerare conabatur, quod in quâvis deligatione apparebat: quo etiam tempore, alvus ſuum, nonniſi per glandes ſolicitata, præſtitit officium; tandem decimo ab accepto vulnere die, per alvum copioſa dejecit, animo alias præſens; ad omnia oblata bene ſe habere viſus eſt, nihilominus

decimo ſexto die fatis ceſſit. Ut luſtrationi adeſſem, Chirurgus ex me petiit, quod etiam lubens præſtiti. Apertum abdomen tetrum odorem ſpiravit, nam fæces per vulnus inteſtini coli in cavitatem illapſæ, inteſtina corrupta & gangrænoſa reddiderant, *vulnus verò inteſtini coli, ſive labia illius, cum labiis vulneris abdominis in unum ita concreverant*, ut cultello ad ſeparanda ab invicem opus fuerit: & ſi cavitas abdominis ab hâc ſentinâ libera & expurgata primis diebus fuisſet, ægrum evadere potuisſe, unà mecum adſtantes affirmabant, nec deſunt tales caſus. Similem ferè caſum proponit DD. *Franciſcus Bouchardi*, *Anno* III. *Ephem. German. Obſerv.* 8. qui videatur.

OBSERVATIO CXXII.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,

De

EXCREMENTIS ALVI LAPIDEIS.

MAtrona quædam honeſta, triginta octo annos nata, ſeptem liberorum parens, temperamenti calidi & ſicci, habitûs corporis ſubfuſci, ad iram aliàs prona, nullis diætæ legibus obtemperans, cibos varios, & caſeum appetens, ſat vegeta, præter regium morbum, qui ipſi quaſi connatus erat, doloribus colico-nephriticis ſæpiùs infeſtabatur, à quibus per medicamenta tàm aperientia, quàm laxantia toties liberata fuit, nihil eorum, quæ per alvum excreta fuere, unquam obſervans. Tandem æſtate Anni M. DC. LXXIII. occaſione absq; dubio, ex intemperantia datâ, rurſus malè habere cœpit; cui, accerſitus pro more ſolito, ſacculum laxativum, per dies aliquot ordinavi, quem etiam continuando ferè abſolvit: at ecce, dum ego extra Urbem evocor, illa miſera tàm ſævis torqueri cœpit doloribus, ut iis ferendis vix par esſe videretur; quare alius vocatur Medicus, qui audiens ſuffi-

ſufficienter corpus fuisſe præparatum, medicinam purgantem feliciter propinat; nam paulò poſt cum acerbisſimis doloribus, Natura ab onere ſibi moleſto ſe liberat, excretis cum quodam murmure & ſtrepitu lapillis ex flavo fuſcis inæqualibus, quos mihi redeunti in Urbem patiens videndos obtulit. Solet etiamnum ſubindè ſimilibus tentari doloribus, ſed proprio periculo cauta, maturè malo pesſimo proſpiciens remediis convenientibus uti, ſtrictiusq; diætæ leges obſervare & frugaliter vivere cogitur. An hanc ſuper Lithiaſim victrix evaſura ſit, tempus manifeſtabit.

Non ſolùm calculos intra humani corporis cavitates gigni, verùm totos evaſisſe petreos homines, teſtatur *Thomas Schirlæus in ſuâ Disſertatione Philoſophica de cauſis probabilibus lapidum in Macrocoſmo*, ubi inter alia refert ex *Ariſtotele*, in metallicis cryptis Lydiæ, quosdam operarios tempore belli fugâ ſibi conſulentes, ibiq; latitantes, obturato ſpeluncæ orificio, periisſe, poſtea repertos fuisſe, & non ſolum osſa eorum, ſed & venas, cum humoribus in iisdem contentis in lapides transformatas fuisſe, & ex *Helmontio*, de integro exercitu in lapides transmutato, ad quem B. L. transmitto.

OBSERVATIO CXXIII.
D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,
De
Echio Monstroso.

SAgacisſima parens rerum Natura, à ſapientisſimo hujus univerſi Conditore, ut in ſua ſpecie ſimile ex ſimili producat, inſtructa, & ut noſter *Marcus Marci libro de Ideis c. 1.* loquitur: Deus *glorioſus hunc mundum aſpectabilem condendo, vim indidit rebus corruptioni ſubjectis, ſimile ſibi, priusquam deficiant, producendi, ut continuatâ hâc ſimilium productione, idem ex ſe ipſo veluti*

veluti renaſceretur, & perpetuitas mundi eâ ratione conſervaretur: nonnunquam tamen per heterogenei admixtionem, aut defectum homogenei proprii impedita, à ſpecie degenerat, & diverſum quid in omni genere ſecundum diſpoſitiones producere ſæpius cogitur. De erroribus in formatione fœtûs, & de monſtris, qualiter fiant, pulchrè diſcurrit idem *Marcus dicto libello de Ideis c. 4.* Varia plantarum monſtra collegit eruditisſimus *Gaſpar Schottus in ſuâ Phyſicâ curioſâ in Appendice ad librum quintum*, & plures alii; unum quod mihi videre contigit, breviter hìc commemorabo.

Anno M. DC. LXXIII. menſe Julii, cùm ad meam, mille pasſibus ab Urbe verſus orientem disſitam, exſpaciarer vineam, & huic adjacentem altiorem tenuioriq; duntaxat gramine obſitum conſcendisſem collem, in parte verſus meridiem ſitâ ad lapicidinam, conſpicio quosdam erectos, alios incurvatos quaſi erinaceos, aliquos pedales, cubitales alios, ſingulos hic, alibi binos, ternos alibi ex unâ radice germinantes, à vertice verſus baſim pedis unius geometrici, denſisſimâ cœruleo-cineritiâ undiq; typharum inſtar magnarum, aſperâ obductos lanugine cauliculos, ante hâc ſtolones tales circa Urbem nunquam viſos. Plantam hoc loco ignotam ſedulo contemplatus primo intuitu, cum nec folia, quæ jam emarcuerant, nec flores haberet, ſed confuſum quid cerneretur, haud agnovi; tandem ulterius progrediens ſtolones quosdam in inferioribus ramuſculis, necdum tali hirſutie obſitos, ſed floſculis foliisq; viridibus per terram expanſis alios conſpexi, echium vulgare in erinacei animalculi formam luxurians esſe adverti.

Caulem cæteris elegantiorem domum mecum tuli, qui inter duas tabulas compresſus miræ pulchritudinis arbuſculam in ſuos ramulos expanſam repræſentat, quam pro Herbario vivo deſtinatum conſervo. Et ut pluribus innoteſcat, à pictore deli-

Ann. X.

Tab. VIII.



delineatum eâdem formâ & magnitudine in qua eſt, cum ramo compresſi (*Tab. XVII.*) B. L. ob oculos propono.

Memini me in Aſiâ, in Inſulis *Chio* & *Tenedos*, quarum poſtrema non adeo magna, ſed amœna, famoſisſimæ olim Urbis *Trojæ* ruderibus è regione ſita ſimile Echium in ſat magnâ copiâ vidisſe, ſed quia libertas curioſæ indagationi non adeò tunc concesſa, & minimê tuta, celeri pede transeundum erat.

OBSERVATIO CXXIV.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII, De Vulnere Cerebri Profundo Ad Cicatricem Tendente.

Quidam J. U. Studioſus, naturâ Macrocephalus, â temperamento ſangvineo, ex inordinato vivendi modo in cholericum declinans, jurgiis, rixis, compotationibus & vagationibus nocturnis, totus deditus, corypheus *Fratrum turbantium*, excubias militum nocturno tempore ſæpius irritabat. Tandem d. 4. Decembr. Anni M. DC. LXXV. ebrius infeliciter cum illis altercans, â quodam Decurione bipenni in osſe ſincipitis dextro, inter ſuturam ſagittalem & coronalem ſauciabatur, ita, ut ſtatim aphonus & ſemiparalyticus in terram concideret. Ad ſtationem ſuam â militibus deportatus, per noctem ibi decubuit, donec ſummo manê quaſi mortuus à ſociis inde efferretur. Hac ipſa die ad illum accerſitus, mutum & immobilem ſuper ſtragulis invenio; rogatus ab adſtantibus ejus amicis, ut aliquid exhiberem, ſequentem potiunculam præſcripſi, ut:

 ℞. *Aqu.*

℞. *Aqu. Ceraſor. nigr.*
flor. til. a. Unc. iß.
Syr. de pœon. Drach. vj.
Tinct. Lunæ. gutt. vj.
M. F. potio.

â quâ exhibitâ circa veſperam lingvam movere, & aliquantum fari cœpit. Chirurgus repurgato & deligato vulnere, ſuo ſe ſatisfeciſſe officio exiſtimabat.

Tertio ab accepto vulnere die, ſpecillo vulnus viſito, & perforatum cranium eſſe deprehendo, Chirurgum, ut fragmenta, quæ paralyſim cauſare ſolent, cautè eximeret, ſedulò admoneo, quod etiam cum ſuo ſibi adjuncto ſocio fideliter præſtitit, ex quo patiens melius habere viſus eſt; perſiſtente nihilominùs parte ſiniſtra totâ paralyticâ, unde ſuſpicabar nondum eſſe â fragmentis repurgatum vulnus. Refecto itaq; aliquantum ægro, inciſionem pericranii, ut melior ad fracturam aditus pateret, fieri juſſi, quâ factâ particulas quasdam duræ, & piæ matris cum fruſtulis cerebri Chirurgus eruit, & aliquid amplius latitare vix poſſibile eſſe affirmavit, & quia haud tuta intra cerebri ſubſtantiam erat luſtratio, Chirurgus ab ea abſtinuit, & æger absq; motu partis ſiniſtræ remanſit, aliàs ad oblata benè habuit, & meliora de ſe ſperavit. Interea ego ad quendam extra Urbem evocatus patientem, hunc Chirurgi curæ commiſi, poſt quindecim reverſus dies, utcunq; ſibi præſentem ſed adhuc paralyticum inveni. Quâ de causâ aliquid adhuc intus cerebro moleſtum latitare audacter aſſerui: præterea fungus inſtar nucis juglandis vulneri adnatus erat, quem *Illuſtris Domini D. Petri de Marchettis*, Præceptoris quondam mei Patavii, pulvere ex *ſpicâ* & *Schœnantho*, laudato ab ipſo in *obſervationum ſuarum Medico-chirurgicarum obſervatione ſexta de fungo ex capitis vulnere enato*, aſperſi; diminui quidem, ſed non totaliter abſumpſi.

Quar-

Quartus jam ab accepto vulnere agebatur menſis, quo tempore æger melius habere videbatur, & de emendandâ impoſterum vitâ ſeriò cogitabat, ſed ſerò nimis; nam atrophia totius corporis in dies augebatur. Ego rurſus extrà Urbem ſex diebus permanſi, quo tempore ex vulnere læſi ſanies fluxit copioſisſima, ut Chirurgi totam cerebri ſubſtantiam in merum pus abiisſe autumarent, intereà dum redeo, patiens ſociis ultimum vale dixit. Vulnus luſtrandum curioſitas ſvaſit; apertâ itaq; calvariâ factâq; circa procesſum duræ meningis longiorem inciſione, copioſum pus effuſum eſt, ex corrupto, & extravaſato in ſinu duræ meningis ſangvine, qui copioſus ante mortem quaſi criticè apparuit, vulnus in ſubſtantiâ cerebri unciam unam pedis geometrici in profunditate æquabat, *& partem laminæ vitreæ inſtar ſquamæ piſcis rotundam,* ab unco haſtæ obtuſæ illuc incuſſam fundus fovebat; obſervatione verò dignum erat, quod cavitas vulneris carne rubicundâ ita obducebatur, & ad cicatricem disponebatur, ut fruſtulum laminæ in fundo relictum (niſi aliundè mors ſecuta fuisſet) vix aliquam cerebro moleſtiam impoſterum facere potuisſet. Videtur idem confirmare doctisſimus *Veslingius*, Anatomicorum facilè princeps *ſyntagmatis ſui cap. XIV. de cerebro*, ubi inquit: *Vulnere item coaleſcente, profundius adacti globi plumbei retinerentur, ſtylorumq; fragmenta, cerebro, & meningibus infixa multis annis inhærerent.*

Illud etiam in hoc ægro obſervatu dignum, quod nec febre laboraverit, nec bilem vomuerit, quamvis *Hippocrates 6. aphor. 50.* dicat: *quibuscunq; præciditur cerebrum, his necesſe febrem, & bilis vomitum ſupervenire.* Niſi *Hippocrates* intelligat per febrem, exiguum etiam calorem, quem in hoc patiente obſervavi primis quatuor diebus, qui tamen decocto hordei cum ſucco limonum alterato temperatus fuit; eumq; à prægreſsâ crapulâ ortum fuisſe exiſtimabam: vomitus verò nec

 in-

in principio, nec toto curationis tempore obſervatus eſt. *Sed regula ſine exceptione nulla.*

OBSERVATIO CXXV.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,

De

MORTE IMPROVISA EX RISU NIMIO.

ANno 1675. honeſta matrona cujusdam viri conſularis annorum circiter XXX, temperamenti ſangvinei, benè colorata, hilaris, ſterilis tamen, & nullius prolis genitrix, morbo articulari ſub initium æſtatis laborabat, poſt asſumpta autem aliqua medicamenta melius habere videbatur. Die quadam in ſtatu convaleſcentiæ, cum domeſticis ancillis jocoſa confabulando, in cachinnos & riſum nimium tota effuſa, paulo poſt ad ſecesſum exire cupiebat, quo dum pervenisſet, in lipothymiam incidens, cum ſumma domeſticorum conſternatione, placidè expiravit. Ut cauſam tàm ſubiti caſûs perveſtigarem, accerſitus veni.

Luſtrato itaq; toto corpore, omnia viſcera naturaliter ſe habere, & benè diſpoſita inveni, præter uterum, qui exiguæ molis mihi inconſvetè videbatur, & inſtar pomi borsdorfiani minoris contractus erat. Cordis ventriculi, modicum ſangvinis continebant ſpisſioris: vena verò cava ſuper cor asſurgens, cum principio venæ azygos, nigro & concreto ſangvine oppleta in longitudinem medii pedis geometrici, quaſi verme infarcta erat. A disſipatione ſpirituum violenter commotorum, quorum abſentiâ ſangvis obriguit, hunc funeſtum caſum procesſisſe, (ſalvo tamen aliorum judicio) mihi perſvadeo. Huc illud: *Ne quid nimis.*

OBSER-

OBSERVATIO CXXVI.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,

De

Utero Scirrhoso.

ANno prædicto, æſtate eâdem, adesſe me contigit aperturæ cujusdam fœminæ demortuæ. Hanc dum viveret, quia ſemper rubicunda, & pergrande abdomen geſtabat, gravidam primo intuitu esſe exiſtimabam; ſed cum per plures annos in eodem ſtatu perſiſteret, opinionem ſepoſui: tandem ex ſynocho putrida, ut intellexi, fatis cesſit. Aperto abdomine tumor pergrandis ſcirrhoſus in epigaſtrio, & in meſenterio vomica, teterrimi odoris pure repleta in conſpectum venit; tumor ille præternaturalis à quonam viſcere ſuam duceret originem, difficile erat dijudicare, tandem ſeparatis inteſtinis, uterum in hanc molem excrevisſe advertimus, tamq; duræ ſubſtantiæ, ut novaculæ aciem vix admitteret licet acutisſimam. Perſimilis erat illi utero, quem Excell. *D. D. Regner. de Graaf Anno I. Ephem. Curioſarum obſerv.* CXXVIII. exactè deſcripſit, & quantum conjecturâ (cum bilance explorare integrum non esſet) asſequi licuit, pondere eundem, ſi non ſuperavit, penitus æquavit. Cavitas in illo fermè nulla, niſi quod vagina pro excernendis necesſariis ſervaretur aperta.

OBSERVATIO CXXVII.

D. SIMONIS ALOYSII TUDECII,

De

Lolio Triticum Depascente.

C*Orruptio unius eſt generatio alterius*, vetus eſt & vera philoſophorum parœmia: & confirmatur infinitis, ut ita dicam, & quotidianis exemplis, in omni rerum ge-

nere. Inter vegetativa mutari triticum in lolium, in campis paludoſis, tempeſtate præſertim pluvioſâ affirmat *Matthiolus in ſuo Herbario de Lolio*, & paſſim experiuntur Oeconomi. In acervos ſimul collecta, quòd quandam inter ſe patiantur antipathiam, vero ſimile eſt, quod præſenti confirmatur exemplo.

Anno 1676. Vir quidam in œconomicis valdè ſedulus, plurima penes ſe geſtabat tritici grana, ſingula à ſingulis lolii granis perforata, intus hærentibus illaq; depaſcentibus: tritici grana ita exinanita erant, ut cortex tantummodo in quibusdam ſuperesſet; lolii verò grana plena nucleo, & ſaturata permanſerunt. Humidum triticum in acervos fuisſe collectum, ut inde lolium enaſci potuisſet, negabat Oeconomus: videtur mihi, non bene repurgatum fuisſe à lolio triticum, hinc morâ diuturniori inter ſe commixta unum ab altero tanquam zoophyto conſumtum esſe: an autem ſympathicè, an antipathicê id factum ſit, cujuslibet prudenti judicio diſcutiendum relinquo. *Sed hoc pro Oeconomis.*

[*Pragâ Vratislaviam ad Collect. Ephem. Anno* 1678.]

OBSERVATIO CXXVIII.
D. JOHANNIS DOLÆI,
De
MOXA ANTIPODAGRICA GERMANICA.

MOxa *Sinenſis antipodagrica* ob eximias appropriatasq; virtutes, quas Indi Orientales in podagrâ, affectu aliàs incurabili, (quem tamen in Juvene curari posſe *divinus* ait *Senex 2. Pror.*) experti ſunt, jam etiam nobis Germanis innotuit, & venalis proſtat *Francofurti ad Mœnum* apud *Dn. Michaëlem Jordis* unâ cum bacillis aromaticis, libroq; non minùs docto ac curioſo, *Hermanni Buſchofii* Concionatoris in *Bataviâ novâ* Indiæ Orientalis, qui cauſam podagræ vaporem, flatumq;

flatumq́; ſtatuit acidum, membranulas & perioſtia vellicantem, ὁμόψηφος hac in re *Excell. D. D. Ottoni Tachenio tractat. de morborum principe* non ita pridem edito.

Quod autem aliàs uſu venire ſolet, ut nova ac peregrina quævis admiremur; noſtra vero ac ubivis obvia negligamus: id cum *Moxâ* quoq́; *Sinenſi* nobis accidit. Præterquam enim quod virtutes tantas, quantæ de Moxa deprædicantur, experientia, rerum fidisſima magiſtra, non reperit; natura etiam nobis necesſariis pasſimq́; obviis medicamentis proſpexit, quibus pari cum ſuccesſu atrocem adeò morbum debellare posſemus; ſi modo *Hermetis* exemplo experiri, & cum *Galeno* piſcatores, aut alios de fece plebis, caſu ſæpius medicinas invenientes, conſulere non gravaremur.

Civis pauper Diecenſis in Comitatu Nasſovico, quem vulgò vocârunt Taback Henrich / (nimium enim abutebatur tabaco, ſive herbâ nicotianâ) podagrâ laborabat: is dum atrocisſimos patiebatur dolores, folia tria vel quatuor herbæ cujusdam manibus contritæ (quam herbam nominare neſciebat, *Ranunculum* autem vulgarem fuisſe tandem cognoveram,) articulo dolenti impoſuit, â quâ herbâ cauſticâ poſt horas quinq; veſica excitata, magnaq; aquæ limpidæ acerrimæq́; quantitas manare cœpit, quo facto dolores evanuere, patiensq́; ambulare potuit. Intermiſsâ aliàs hâc curâ, plures per dies lecto affixus decumbere coactus fuit. Ego *Ranunculum* illum *pratenſem* exſiccari, inuriq́; cum bacillo aromatico jusſi, modumq́;, uti in Moxâ Sinenſi applicandâ, obſervavi. Quid fit? Dolor ille, qui maximus, intolerabilisq́; erat, prorſus evaneſcit, nec non paroxyſmus, qui ſingulis menſibus redire ſolebat, ægrum noſtrum intra unius anni ſpatium & ultra non ampliùs infeſtat. Poſtea ſi ignem illum ſive dolorem ſenſit, factâ moxæ Germanicæ inuſtione ſtatim dolor cesſabat, & ad hanc usq́; horam ab atroci hoc affectu immunis vivit.

Num

Num vis illa appropriata in alcali, acidum peccans domante, ut in Moxâ Sinenſi, quam recentem etiam cauſticam esſe quidam asſerunt, poſita eſt? Vel num dolor evaneſcit ob animi pasſionem, quam æger ſentit, in applicando igne? Quod confirmant hiſtoriæ plures: narratur enim inter alia, quendam doloris impatientiâ maximum pedis digitum ſibi ſecuri amputâsſe, & dehinc à morbo totum immunem vixisſe; optimè addit *Expertiſſ. D. D. Tachenius:* radicem non fuisſe in digito, ſed in aurâ microcoſmi, perturbationem autem animi in ipſo amputationis actu exſtinxisſe fermentum, quod utiq; animatum oſtendit. Prænominatus *Cl. Tachenius* plures hiſtorias eorum, qui ab animi pasſione à podagrâ liberati fuerunt, annotavit. Sicq; vel ſolâ animi pasſione, vel terrore, vel timore, vel mœrore, &c. hic morbus ſuperatur.

Ipſe quoq; dolor, quem excitat inuſtio, dolores podagricos fortasſe auferre poteſt, ſecundum *Hipp. ſect. 2. aphor. 46. Duobus doloribus ſimul obortis, vehementior alterum obſcurat.* Sic Illuſtrisſimus quidam, maximos cum patitur dolores podagricos, pedes virgis cædendo ad ſangvinis ſtillicidium usq;, ut mihi ſæpius retulit, podagram curat. Claret ex dictis, nullam esſe vim magis appropriatam, ſpecificamq; in Moxâ Sinenſi (abſit dicto invidia) ac in noſtrâ Germanicâ. Incredulos enim ad experientiam ſtultorum æquè ac doctorum magiſtram remitto.

OBSERVATIO CXXIX.

D. JOHANNIS DOLÆI,

De

STREPITU OSSIUM.

STridorem dentium hactenus obſervaverunt Medici: de ſtridore verô ſtrepituq; osſium ſive articulorum apud nemi-

neminem, præter ea, quæ *Excell. D. Jungius Ephemer. German. Ann.* III. *obſ. 275. p. 488.* & *Willis de Scorbuto cap. 9. p. m. 318.* annotârunt, quicquam me legisſe memini. Ego ſtridorem omnium osſium obſervavi in quodam Doctore Juris Heidelbergenſe 30. præter propter annorum, temperamenti, ut videbatur, ad melancholiam vergentis, qui ſanitatis ergo decrepitâ æſtate *acidulis Swalbacenſibus* utebatur, in auxilium vocato Medico famigeratisſimo Domino *Geilfuſio, diverſorum Principum Archiatro.*

Labitur menſis, quo hìc *Neohanoviæ* ſutoris viſitabam uxorem hypochondriacam, per dies vitæ ſterilem, 30. annorum, temperamenti ſummê melancholici, quæ inter alia de magno cranii crepitu, nec non dolore ſæpiùs obveniente maximê conquerebatur, quem ſtrepitum quoq; pauliſper adſtans, auribus meis percepi. Crepat enim non aliter, ac ſi parvam inflatam rumpas veſicam magno cum conatu. Sæpius hunc ſtrepitum noctu ipſi accumbens maritus audivisſe, mihi juravit. Num osſa cranii, ubi ſunt ſuturæ, unctuoſo balſamo ex mente *Williſii* l. c. deſtituta à vaporibus flatibusq; intra cranium collectis (valde enim eſt vertiginoſa) commoveantur, ſicq; crepitum excitent? Sive num intra cranium aliquid rumpatur? meretur meditationem.

OBSERVATIO CXXX.
D. JOHANNIS DOLÆI, De Vermibus In Saliva.

Verminoſa brutorum hepata vidit *Clariſſ. D. D. Chriſtianus Fromannus in Ephem. German. Curioſ. Ann. VI. & VII. obſ. 188.* Vermes in aceto pomaceo demonſtravit *Joh. Paterſon Hain in eodem Anno Ephem. obſ. 175.* Vermes vomitu reje-

rejectos *Excell.* D.D. *Paullini Ann. eodem obſ. 234.* annotavit: ego præterita æſtate grasſante dyſenteriâ epidemicâ plures obſervavi per vomitum rejectos vermes, æq; in ſenibus ac juvenibus, quorum tamen nullus ſervari potuit, ſed omnes animam exhalarunt, absq; dubio ob maximam putredinem & malignitatem, quam vermes indicarunt. In ſale culinari vidit vermes *Excellentiſſ. ac celeberrimus* D.D. *Salomon Reiſelius*, vir de medicinâ multum meritus, Fautor & Amicus optimus, ut teſtatur D. *Paullin. obſ. 52. Anni* VIII. *Ephem. German.* Vermes ſerpentiformes in aceto *Borellus obſ. microſcop. 1.* Vermes in ſangvine vidit *Nobiliſſ. Thomas Bartholinus Ann.* I. *Ephem. obſ. 50.* in hominis folliculo fellis *Wierus.* Si quis plura exempla deſiderat, adeat I. *Annum Ephem. obſ. 50.* Nemo tamen Medicorum, nî fallor, verminantem vidit ſalivam, quam *Swalbachii* Hamburgenſis ſcorbuticus me præſente exſpuebat valdè fœtentem & vermiculis ſcatentem: ſine dubio à ſero putrido, corrupto, ſordidoq;, quoniam omne putridum de ſe & ſuâ naturâ vermes generat, id quod Vir ingenioſisſimus *Athanaſius Kircherus* experimentis irrefragabilibus comprobat *Scrutin. de peſt. ſect. 1. c. 7.*

OBSERVATIO CXXXI.

D. JOHANNIS DOLÆI,

De

Vulneris Sive Fistulæ Ventriculi Felici Curatione.

Vulnera inter alia lethalia *Hippocrates* recenſet quoq; ea, quæ ventriculo accidunt; quod verò (abſit dicto invidia) contrariatur quotidianæ experientiæ. Nota eſt hiſtoria illius cultivori, ex cujus ventriculo à Chirurgo culter exſectus, vulnusq; feliciter curatum fuit.

Fran-

Francothalii in Palatinatu inferiore civis quidam pannitonſor quandoq; in turri agebat excubias, horasq; nocturno tempore tubâ æneâ annunciabat, ut in urbibus ſolenne eſt. Is tempore quodam dolorem in epigaſtrio ſentiebat maximum, nihil exteriùs animadvertens præter puſtulam diu jam ibidem exiſtentem, cujus tamen nullam gesſerat curam. Quid fit? Noctu, cum horas tubâ æneâ magno cum conatu ebuccinaret, rumpitur ſive aperitur puſtula, & lactucam, quam prægreſsâ cœnâ comederat, (veritatem dico) per vulnus reddebat: altero mane, non parum de ſanitate ſollicitus, referebat omnia, nec non monſtrabat locum affectum, Parenti meo *Dn. Johanni Dolæo, Pharmacopæo* ibidem expertisſimo nec non Senatori civitatis gravisſimo, opem ab eo petens ſedulò; lactucam enim non tantum ejecit, ſed & poſtea valdê abdomen comprimens, alios crudos è vulnere reddebat cibos, aliquando cremori non abſimiles. Parens dedit pulverem abſorbentem ex *oculis cancr. &c.* nec non *decoctum vulnerarium* ex herbis & lignis; hiſce brevi æger priſtinam recuperavit ſanitatem.

Teſtes ſunt ipſe patiens adhuc ſuperſtes, Pater meus optimus, aliiq; fide digni Viri. Quis hic de vulnere ventriculi fiſtuloſo dubitabit?

OBSERVATIO CXXXII.
D. JOHANNIS DOLÆI,
De
Lacerta Alata.

Naturæ ſcrutatores agnoſcunt duas tantùm ſpecies Lacertarum, terreſtres & aquatiles, ad quas alatas referendas cenſeo, quas hìc Hanoviæ mihi monſtravit *Clariſ. Dominus Prior Francofurtenſis* ex Indiâ Orientali redux, qui has lacertas volare, inſtar avium, retulit.

OBSERVATIO CXXXIII.

D. JOHANNIS DOLÆI,

De

Salis Cornu Cervi Volatilis Ad Tactum Frigiditate.

SCripſit mihi nuper *Excell. Dn. D. Jacobus Waldſchmid, Archiater Haſſiacus, Marpurgi Cattorum* P. P. famigeratiſſimus, Amicusq; optimus, inter alia ſequentia. *Cæterum judicium tuum de naturâ frigoris expeto, utrum defendi poſſit, illud in quiete conſiſtere. Occaſionem dubitandi mihi præbuit caſus quidam fortuitus: Cum enim nuperrimè ſal volatile C. C. recenter ſine fœtore præparatum manibus tractarem, & alteram manum profundius ingererem* (erat enim ingens copia) *intenſiſſimum percepi frigus, quale aliàs in nive contrectatâ ſentimus, in quâ tamen nullum reperitur ſal volatile, & quis dicat ſal volatile eſſe in quiete?* Hæc ille: num particulæ volatiles inferioris ſalis à ſuccumbente ſale in hoc caſu detineantur, an verò ab aëre mutationem acceperit, curioſis doctioribus enodandum relinquo.

OBSERVATIO CXXXIV.

D. JOHANNIS DOLÆI,

De

Nova Dentis Canini Eruptione In Viro Octogenario.

VUlgô dici ſolet, illos infantes, qui nimirum præcoci anticipatione dentiunt, vix maturam attingere ætatem, ut plures teſtantur Obſervationes apud *Schenkium, Plinium, &c.* & quibus nimis ſerò erumpunt dentes, longævos fore vulgus addit, quod ſequens confirmat exemplum: Labitur

tur jam annus tertius, quo, viro octogenario *Dn. Burggrafio Schaumburgenſi* in Comitatu Naſſovico eruperat dens caninus, in eruptione hujus novi dentis Senex adeò vehementes patiebatur dolores, ut opem meam imploraret. Idem vir ſingulis menſibus fluxum habet hæmorrhoidalem magno cum ſanitatis ſuæ emolumento, & ad hunc usq; diem ſat benè & lautè ætatem agit ſenilem.

OBSERVATIO CXXXV.
D. JOHANNIS DOLÆI,
De
Exenteratione Ancillæ Hæmoptysi Exstinctæ.

HÆmoptoicam paſſionem, uti videre eſt *in Ephem. Ann. II. Obſerv. 45.* cum ſangvine ſpumoſo & florido ſine dolore, tusſiq; excreto curavit Excell. ac Experientisſimus *Dn. D. Georg. Wolfgang. Wedelius P. P. Medicus Ducalis Saxonicus*, Vir certè de Arte noſtrâ multum meritus. Ejusmodi hæmoptyſin in ancillâ 18. annorum temperamenti cholerici hâc in civitate Hanovienſi ſervitiis addictâ obſervavi, quæ tempore matutino ſurgens, patre familias adhuc dormiente, valvulas feneſtrarum aperit, hoc peracto, illa ad hypocauſtum altâ voce ejulans accurrit, à quo clamore ejulatuq; herus domûs expergefactus ancillam in terrâ proſtratam ſangvineq; ferè obrutam ſtupens aſpexit; Ego vocatus puellam in ſangvine quaſi natantem, exanimatamq; offendi. Cadaver ad ſecandum ab hoſpite petii, hoſpes annuit: aperto cadavere ſequentia notatu digna, multis viris ſpectatisſimis præſentibus, reperi. Abdomen disſectum exhibebat cuncta viſcera optimè conſtituta, ovarium multis ovis tenuisſimis membranulis præditis refertum, ſiphone intruſo lacteq; per ductum Fallo-

pianum emiſſo, evanuere ova, quæ illuſtrant noſtram conceptam opinionem, quam de conceptu fovemus. Hepar juſtæ erat magnitudinis ſine vitio, folliculus fellis totus bile vacuus reperiebatur, nullam enim (vera dico) guttulam bilis exprimere poteram: thorax pulmones exhibebat ad nigredinem vergentes, inflammatosq;, in iisdem venam cavam disruptam, ſangvineq; multo ſpumoſo refertam. Cor fons ſangvinis albeſcebat, ventriculi cordis, arteriaq; magna grumeſcentem continebant ſangvinem, & vix uncia ſangvinis in toto reſtitabat cadavere. Hiſce perpenſis, ſi cauſam mortis in bilem in ſangvinem effuſam eundemq; nimis fermentantem conjicias, fortaſsè haud à ſcopo aberrabis.

OBSERVATIO CXXXVI.

D. JOHANNIS DOLÆI,

De

Auri Fulminantis Improvisa Detonatione.

Optimè monet *Clariſs.* D. *Schrœderus in Pharmacopæa Chym. libr. 3. c. 11.* in quo de metallis tractat. *Aurum fulminans cautè tractes, ne flammam ſcilicet concipiens detrimentum inferat; concipit enim promptiſſimè, ac deorſum vergens quicquid ſubſtratum, non ſine adſtantium periculo, in fruſtilla disjicit: lævigaturus itaq; memento ſingulis vicibus parùm ſumas, non ferro, ſed ligno agitando:* hoc evenit Pharmacopæo Limburgenſi ad Lhanam unciam integram hujus auri ſclopetantis jam præparati in mortario piſtillo ferreo lævigaturo, quod inter lævigandum flammam concepit, ac detonavit non aliter, ac ſi bombardam explodas; Pharmacopolam ad terram proſtratum & in facie combuſtum accurrentes vicini offenderunt.

OBSERVATIO CXXXVII.
D. JOHANNIS DOLÆI,
De
PUELLA BILINGVI.

BIlingvis fit elingvis: Puella civis cujusdam Galli hâc in urbe degentis, quintum ferè egreſſa annum, à nativitate duplici gaudet lingvâ, & eſt elingvis, propter enim magnitudinem, gravitatem ac craſſitiem lingvarum ſibi invicem incumbentium rimâq; circumcirca tantum ſeparatarum, vix lingvam movere, multo minus loqui poteſt.

OBSERVATIO CXXXVIII.
D. JOHANNIS DOLÆI,
De
ANU PUERPERA.

FOemina militis decrepita ſeptimanâ hâc in civitate unâ vice tres vivas peperit filias, quæ intra ſpatium octidui ſuperſtite matre animam exhalarunt omnes.

OBSERVATIO CXXXIX.
D. JOHANNIS DOLÆI,
De
HEPATE MAGNO ET LAPIDE CYSTIS FELLEÆ.

PRinceps Naſſovicus Hadamarenſis ante menſem catarrho ſuffocativo defunctus eſt, in cujus cadavere præter alia reperta fuere ſequentia. Hepar erat immenſæ molis octodecim librarum, in folliculo fellis repertus fuit calculus U*nc. 1.* ponderis, quem Principiſſa adhuc ſibi reſervat inter rara tanquam *μνημόσυνον.*

[*Hanoviâ Wormatiam ad* Dn. D. Reiſelium, *qui eas cum literis miſit Vratislaviam ad* Coll. Ephem. *menſe Januar.* 1679.]

OBSER-

OBSERVATIO CXL.

D. SALOMONIS REISELII,

De

VISIONIS DISTINCTISSIMÆ LOCO.

DE Viſionis modo olim ſtrenuè litigatum eſt, donec *Galilæus à Galilæo* ſimul cum conſtruxiſſet Tubos opticos ad viſum incredibiliter acuendum, detexiſſet illum tantâ cum diligentiâ, ut penè oculorum aciem perdiderit; quem ſecutus eſt *Joh. Kepplerus*, qui *Dioptricen* ſeu Demonſtrationem eorum, quæ viſui & viſibilibus propter conſpicilia non ita pridem inventa accidunt, An. 1611. edidit. Quis autem Conſpicilia & Teleſcopia invenerit, à *Petro Borello* diſcamus, qui *Zachariam Janſen* ſeu *Joannidem Middelburgenſem* civem circa An. 1590. primum, ut *Hans Lipperhey* ſecundum, concivem primi ſtatuit: vel à *Gaſp. Schotto*, qui in *Magiæ Teleſcopiæ Syntagm. 1. cap. 1.* aſſerit, etiam *Joh. Bapt. Portæ* fuiſſe nota, deſcriptaq; obſcuris verbis in *Magiâ Naturali*. Hinc *Renatus des-Cartes* in *Dioptrice ſuâ* 1637. edita, clarius nemine Viſionem demonſtravit & explicuit, ſuone ingenio an ex veſtigiis aliorum: quem non tantùm *Henricus Regius*, ſed alii plures, quos *Borellus* citat in *Hiſtoriâ Conſpiciliorum*, preſſo pede ſunt imitati, ita ut ab omnibus hodie recepta ſit ſententia, de receptione & ſenſione ſpecierum in retina per nervum opticum & cerebrum motum poſt ~~reflexiones~~ refractiones varias in humoribus & tunicis. Unde *G. Schottus*, qui præter *Thomam Hobbes*, alioſq; Anglos, *Joh. Chriſtophor. Kolhanſium*; *Joh. Jacob. Heinlinum*, pluresq; alios meritò laudandus, *Mag. Univerſ. part. 1. præluſ. 4. propoſ. 4.* ſcribit, Viſionem nihil aliud eſſe, quàm vitalem perceptionem imaginis objectorum depictæ in retinâ.

Rati

Rati ergo habitâ demonſtratione tot tantorumq; Anatomicorum, Opticorumq; eruditorum & Artificum, nihil videtur contradici poſſe, nihil addi, quod clarius ſit. Audebo tamen *de diſtinctisſimæ Viſionis loco* diſtinctiùs quædam proponere & examini prudentiorum ſubjicere, quæ obſcuriùs, ſi ſunt tradita, ab aliis dicta ſunt, vel non ſatis ad ſenſum noſtrum expresſa.

Unica Opticorum vox eſt, verticem coni viſualis debere incidere in ipſam retinam, non ante, non retrò, ſi quid debeat non tantùm videri, ſed & clarè & diſtinctè cognoſci, quod *H. Regius Philoſ. Nat. l. 5. c. 3. & 4.* figuris oſtendit.

Ego verò ſentio, nullum objectum diſtinctè videri, niſi cujus radii plures utiles circa axem coni viſibilis poſt verticem & decusſationem ſuper nervum opticum ipſum per tunicam uveam perforatam in retinæ parvum & anguſtum locum latitudine aliquâ incidunt. Idq; probo tàm ex Regulis quibusdam & Requiſitis opticis, quàm ex conformatione oculi, cameræ obſcuræ experimento, atq; pilæ vitreæ imitamine: deniq; à noxâ tâm luminis quâm caloris concentrati.

(1.) Regulæ ſunt: I. Nihil diſtinctè videtur, niſi per axem directum, qui omnium eſt fortisſimus radiorum ſine ~~reflexio-~~ refractio- ne incidens. Unde inter legendum ab unâ literâ vel verbulo ad aliud ordine vertimus oculum; unde luſci oculo unico diſtingvunt, illo puta, cujus ſcilicet axem dirigunt ad imaginem: unde aptius ſiniſtra ſiniſtro, dextra dextro oculo inveſtigamus.

II. Inverſa Objecta apparent ſeu incidunt in retinam, quod tam ex natura decusſationis, quam ex ipſo apparet experimento, ſi humores omnes reſciſsâ poſticâ parte tunicarum oculi, ſolâ ſervatâ retinâ illæsâ, vel ſi rupta fuerit, in ovi membranulam interiorem cruſtâ lapideâ abrasâ tralucentem, vel vitrum

trum globoſum immittantur, vel papyro tenui tegantur, & opponantur objectis lucidis in cameræ obſcuræ foramine aut ad cœlum obverſi: quod & *Scheinerus* & *Schottus* ex *Kirchero*, & *Bartholinus* & alii quoq; oſtendunt. Poſt decusſationem verò tandem, quæ illius eſt lex, apparet objecti pictura in latitudinem aliquam extenſa, cum in vertice ſeu concurſu radiorum confuſio mera ſit, & nihil videatur. Ut igitur per axem, non unica illa & media *Mathematica linea* totius coni viſibilis ſeu penicilli, ut *Kepplerus* vocat, ſumenda eſt, ſed plures ſimul comprehenſæ, ut latitudinem quandam faciant; ita & *punctum* hìc non *Mathematicum*, ſed *Phyſicum* & ſenſibile intelligendum eſt in latitudine & quantitate quâdam, quod in remotâ diſtantiâ magnam aliquam imaginem & planitiem comprehendit, plurimosq; diffundit radios. Latitudini itaq; axis & radiorum proximorum decusſatorum ſufficere retinam nudam ſeu opticum nervum ipſum ad diſtinctam viſionem credamus, ut ad confuſam & minus attentam collaterales radios in latera retinæ vergentes.

(2.) Conformatus eſt oculus prudentisſimè. Uvea ſiquidem perforata eſt ſuper opticum nervum, qui ſolâ retinâ, expanſione ſcilicet medullari nervi dicti, tegitur, ut tanto felicius ſpecies receptas ad unionem nervorum opticorum, hinc ad cerebrum, animæ ſedem, deferant.

Nervus deinde opticus non in medio, ut hactenus plerisq; creditum, oculi, ſeu directè oppoſitâ pupillæ aut corneæ parte, ſed ad latus, verſus nares utrinq; inſertus eſt, ut *Gaſp. Schottus Mag. univerſ. part. 1. præluſ. opt. 3. fig. 1. Iconismi 1.* monſtrat, addens quòd meliores Anatomiſtæ obſervarint, quos tamen non novi, cùm & princeps Anatomicorum *Th. Bartholinus in Reform. Anat.* doceat, nervum hunc opticum in centrum corneæ esſe inſertum parte poſticâ; qualiter etiam *Abbas Mariotte Divionenſis Actor. Philoſoph. Societ. Regiæ in Anglia An. 1668.*

num.

num. 35. ſæpius obſervavit, nervum opticum nunquam exactè reſpondere medio baſeos oculi i. e. loco, ubi pinguntur objecta directè inſpecta, & in hominibus eum esſe paulo altiorem, & ſitum esſe naſum verſus: quod ſine dubio & *Carteſius* animadvertit, qui in *Principiis Philoſophicis*, figuris pluribus inſertionem hanc lateralem depinxit.

(3.) Camera obſcura nihil aliud eſt, quâm oculus artificialis & typus viſionis, ut oculus camera obſcura naturalis. Hinc illam non melius quâm ex oculi ſtructurâ posſumus perficere, qualem giganteâ formâ domi meæ ſervo, hujus verò functiones non evidentiùs quâm per cameræ apparitiones diſcere. In illius autem pariete albo diſtinctæ apparent imagines rerum non ante nec in concurſu ipſo radiorum communi, ſed poſt illorum decusſationem in interſectione determinatâ clariùs vel obſcuriùs, prout objecta externa in directo axi ſita ſunt remotiùs vel propinquiùs; ita & in retinâ & nervo optico nudo. Hinc ſæpe citatus *Schottus*, quando *præluſ. opt. 4. propoſ. 4.* de ſufficienter dilatatâ baſi inversâ in determinatâ diſtantiâ retinæ à vertice conorum locutus, optimè concludit, ſic nobiſcum faciens: *Itaq; ſi vertex ipſe, aut ſectio coni inverſi nimis propinqua vertici, aut nimis remota à vertice, terminetur in retinâ, nulla ſit viſio, aut nonniſi obſcura & confuſa.*

(4.) In pilâ cryſtallinâ aut globo vitreo aquâ pleno propinqua videmus objecta magna & erecta ante concurſum refractionum; in concurſu nulla; poſt decusſationem & verticem in debitâ diſtantiâ & proportione inverſa & diſtincta: ita fit in oculo, qui globus eſt plenus humoribus, in quibus ut & membranis diverſis quamvis refractiones variæ pro unica tamen valent, radii colliguntur quidem, ſed & divergunt iterum in opticum nervum ſeu retinam.

(5.) Noxa hæc eſt. Per axem directum & concurſum radiorum moveri quidem vehementiſſimè nervulos in retinâ expanſos concedo: ſed & eo ipſo nocere maximè oculis, ſi ſic inciderent, ſive luminis ſive caloris vehementis radii concentrati. Vel enim ſenſorium obtundent nimia luce, vel adurent calore. At contra ſi in axe quidem directo, ſed poſt verticem diſperſi fuerint quodammodo radii luminoſi, nocere non poſſunt propter minus lumen. Cui fini quoq; Natura proſpexit per pupillæ foramen dilatabile, dum illud in luce majori coarctat, ne nimii penetrent, vel dilatat in tenebris, ut plures intromittantur radii.

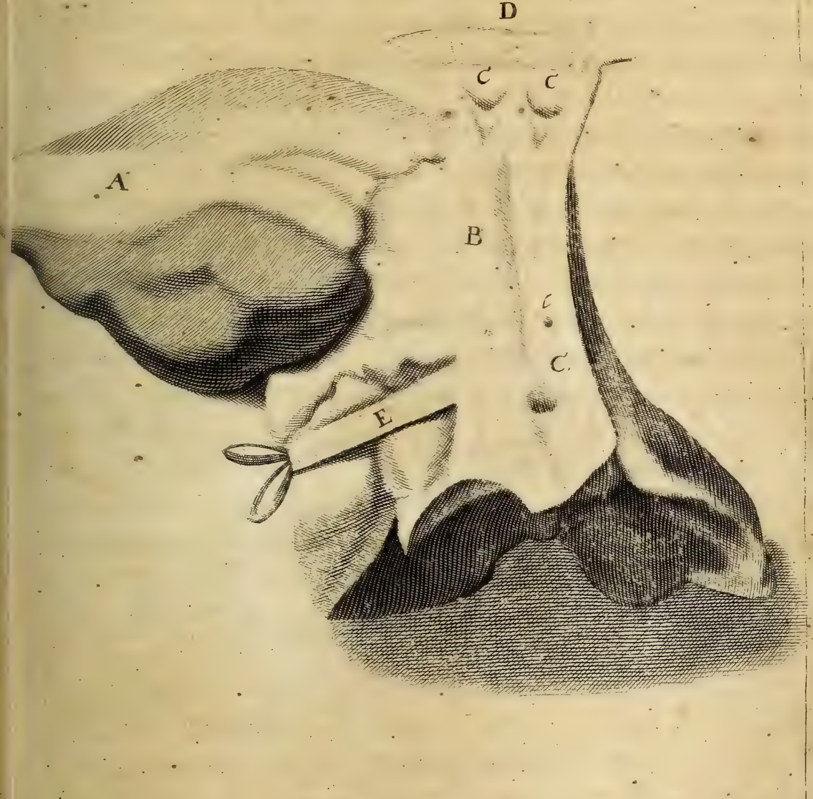
Poteſt tamen fortaſſis etiam *Regius* & aſſeclæ excuſari vel explicari, ſi quod de unico puncto directo ejusq; collateribus radiis ſentiunt, de pluribus ſimul punctis objecti, ejusdemq; in orbem protenſis radiis intelligatur, quod tanto fortius movebunt nervi optici expanſiones, quanto acutiùs in vertice coni ſui incident in retinam. Confer infra pag. 442.

OBSERVATIO CXLI.
D. SALOMONIS REISELII, De VALVULIS IN VENA CAVA SUB DIAPHRAGMATE.

IN ſtructura Machinæ circulatoriæ mentio facta eſt valvularum in venâ cavâ ſub diaphragmate agni obſervatarum à me 1. Aprilis 1652, qualem paucis ante diebus conſtitutionem in ove inveneram. Earum figura hæc eſt.

A. *Jecoris pars ſima.*
B. *Vena cava ſuperius inferiusq; abſciſſa & fiſſa.*
CCC. *Membranulæ tenuiſſimæ ad modum valvularum reliquarum diſtributioni ramorum in ipſum jecur præfectæ, qualis &*
c *in ramulo videbatur eſſe.*

D. Pars


D
c
c
A
B
c
C.
E

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

D. *Pars reſecti diaphragmatis.*
E. *Vena portæ.*

[*Studgardiâ Vratislaviam ad Coll. Ephem. menſ. Maj. 1679.*]

OBSERVATIO CXLII.

D. SAMUELIS LEDELII, De MURE VIVO IN CORPORE HUMANO.

Quinquennium fermè eſt, quo milites Svecici in Pomeraniâ hærentes, viciniam noſtram & metu & motu implebant. Paucis elapſis menſibus vaſa colligebant, priſtinas reviſuri ſedes, ubi in promovendo abitu Vaſalli Brandeburgici cum ſubditis promptisſimas ferebant manus. Horum numerum complebat etiam ruſticus *Moſavienſis* in *Marchiâ*, vir quadratus & vegetæ ætatis, exportans cum militibus utenſilia. Aliquot milliaria emenſus nocturnam quærebat requiem in tuguriolo ob cœlum pluvioſum: hypocauſtulum inquilinis vacuum ſcatebat multitudine murium, ſed his neglectis terrâ proſtratus, lasſus viarum & laborum ruſticus ſomno corripiebatur. Ore dum ita ſtertit aperto, (pro more Troglodytarum) irrepit mus, quod pro ſomnio reputat ſomno ſepultus. Lethargo diſcusſo manè ſurgit, priſtina munia obit; ſed malè habet, inde putans ſuam esſe malaciam, quod gravius onus ſuſtinuerit, parùm cibi asſumſerit, etiam ſub dio aliquoties in itinere jacuerit. Aſt ægritudo indies aggraveſcit, accedunt lasſitudines ſpontaneæ, cardialgia, dolores inteſtinorum, fluxus alvi, ſitis, atrophia, comedit tamen, & ſopito dolore etiam dormit. Interim labaſcunt vires, areſit & tandem obit. Ultimâ ante obitum ſeptimanâ mus vivus per anum exit, & dein fruſtum, velut inteſtino-

rum. Latuerat hucusq; cauſa morbi, quam putabat ægrotus elevationem nimii oneris, & inde interius rupturam. Ad nobilem illius loci curandi gratia vocatus, cum antidhac mihi notus esſet ruſticus, inviſebam, illiq; quoad cauſam morbi conſentiebam, motus doloris perſeverantiâ, atrophiâ, ſiti, fluxu alvi. Corpus jam evacuaverat copioſisſimê per venæ ſectiones & purgationes, absq; ullo levamine: dabam itaq; potionem vulnerariam, ſed dolor cum fluxu alvi videbatur augeri, ideo intermittebat omnem medicamentorum uſum, prognoſi relictus. Si nobis fuisſet cognita muris præſentia in principio, fortean, DEO benedicente, curari potuisſet, vegetus aliàs & ſatis robuſtus. Sed quis ſagacioris naris medicus poterat in urinâ olfacere, murem esſe apud ægrotum. Mirum certê eſt, murem per novem menſes in corpore vivo vivum extitisſe: mirum inteſtina cum abdomine non perforâsſe, cum exempla nobis ſuppetant, lumbricos illud fecisſe: mirum per plures evacuationes ἄνω καὶ κάτω inſtitutas murem non prodiisſe. Cœterùm animalia viva in corpore humano varia inventa esſe, obſervationes medicorum teſtantur: ex utero mulierum mures, glires, piſces, aves & infinita alia prodiisſe, eædem etiam ferunt: aſt murem vivum in corpore hominis vivi tamdiu latuisſe, & tandem ante obitum ægroti naturaliter, (nam per faſcinationem quæ fiunt, huc non pertinent) vivum prodiisſe non legi, ideo curioſis exhibere operæ pretium esſe autumavi. *Anno III. Ephem. Germ. cur. obſ. 85.* exhibui *illuſtri Naturæ Curioſorum Collegio* hiſtoriam ancillæ, quæ numero plures cochleas vivas vomitu rejecerat, cujus hic mentionem facere ob aliqualem argumenti ſimilitudinem non inconveniens esſe duxi.

OBSER-

OBSERVATIO CXLIII.

D. SAMUELIS LEDELII,

De

Ranula Viva Deglutita.

ARaneas vivas ſine noxa fuisſe deglutitas, Medici ſcribunt, experientia comprobat. In Picâ, morbo ſic dicto, piſces vivos fuisſe comeſtos, præter alia inanimata, ut calcem, arenam, carbones, carnem crudam, ipſe novi, & in *Diſputatione inaugurali de Picâ Jenæ* habita, aliquantulùm disſerui. Jam placet hoc feſtivum proponere, quod ante novem annorum trieterides in aulâ *Sigismundi Seifarti, Comitis à Promnitz, Soræ Luſatorum* accidit. Alebat hic heros p. m. aulicum facetum, pandi & latisſimi oris, qui diverſa vaſa capacia absq; ullâ moleſtiâ aut remorâ ori intrudere valebat. Aliquando lactuca adponebatur inter epulas, in quâ jusſu nobilium tùm præſentium & convivantium quiſpiam ranulam abſcondiderat: ne verò res proderetur, aut filum harum facetiarum rumperetur, ſponſionem nobilis cum modo laudato aulico inſtituit: ſe velle joachimicum ſeu vallenſem ſolvere, ſi posſet magnum cochlear (illic loci vocant einen Rohm-Löffel / womit das Dicke von der Milch abgenommen wird) lactucâ repletum ori immittere & deglutire. Hic ſpe lucri allectus promittit, miniſterq; ad hoc inſtructus cochlear lactucâ gravatum porrigit, porrectum alter corripit, correptum ori adplicat & helluonis inſtar deglutit, non attento, quid ſubfuerit. Nobiles, facta comeſtione, cachinnis excipiunt hunc milonem, & aperiunt, quod animal vivum deglutierit. Ille nauſeabundus conquerebatur de cardialgia, & diris devovebat asſidentes, quod in mortem ejus conſpirârint, quæ jam esſet ante fores. Convivæ bono animo eſſe jubebant,

porri-

porrigebant poſt exantlatos labores debitum præmium, imperialem nempe & culullum vino Hiſpanico repletum, cum hac admonitione, ſtrenuè biberet, ut ranulam enecaret, quippe cui aqua esſet vita, vinum mors. Obtemperat lubentisſimè, bibit ſanitatis avidus, & deguſtato nectare urget iterationem, continuatam ad ebrietatem ſummam. Portatur in lectum, relinquitur vino ſomnoq; repletus, dormit per plures horas, tandem ſurgit ad munia, & poſt copioſam alvi ſolutionem priſtinâ ſanitate ſe gaudere profatur publicè. Nîl mali exinde in eum reſultavit, niſi quod eum in hilaritatibus ſubſannârint hoc adjecto Sarcaſmo: Hic potis eſt concoquere viva animalia, *cave ne te devoret.*

OBSERVATIO CXLIV.
D. SAMUELIS LEDELII,
De
Calculo Sub Lingva.

DEgit hìc *Grünbergæ* honoratior fœmina, quæ quamdiu hìc vixi, (vixi autem per decennium) ſingulo vere & autumno de dolore ſub lingvâ cum motu læſo conqueſta eſt. Ordinavi varia dolorem demulcentia, qui etiam ſopiebatur. Intercurrebant abortus aliquot, etiam excluſio fœtus mortui cum retentione aliquali lochiorum. Hoc præterlapſo anno, initio Martii accedit iterùm priſtinus ejus lingvæ dolor, adeò vehemens, ut ad anodyna & narcotica confugiendum esſet: adponimus emollientia, cum lingva admodùm tumeret; quid fit? lingvam dum movet, prorumpit lapillus inſtar nucis avellanæ, cum intermisſione dolorum, & plenariâ reconvaleſcentiâ. Calculum ſibi ſervat fœmina ſanctè, utpote tàm diuturnorum dolorum autorem. Placebat nonnemini hunc lapillum vocare *Ranulam lapideam*, alii

alii tamen Practici calculum lingvæ indigitant, quale exemplum habet *Foreſtus lib. 4. obſervat. Zacut. Luſit. de Pr. M. adm. lib. 1. obſervat. 72.* Talem calculum ſub lingvâ latitantem Vratislaviæ ante annum Civi cuidam etiam extractum fuisſe memini, nec ſpongioſa lingvæ caro poteſt impedire generationem calculi, uti amarisſimæ bilis veſicula generationem vermiculorum non impedit.

OBSERVATIO CXLV.
D. SAMUELIS LEDELII,
De
Vesica In Bove Disrupta.

IN diſtrictu *Zullichienſi* alebatur bos ſaginationi deſtinatus, nec ſpes dominum fallebat, bove probè impingveſcente. Obſervant interim domeſtici per aliquot dies bovem non emiſisſe urinam, rem domino aperiunt, qui metuens bovis interitum accerſit lanionem, & jubet mactationem. Aperto abdomine tota cavitas invenitur aqua repleta & veſica disrupta, cæterùm omnia viſcera erant ſana, bosq; ſatis obeſus. Cauſa hujus disruptionis erutu difficilis, ob præpeditam extorum inſpectionem. Disruptionem veſicæ in homine esſe periculoſam, imò lethalem, nôrunt Medici, illudq; comprobant exempla eorum, qui præ intempeſtivo pudore urinam diutiùs retinentes, ſibimetipſis exitium accerſerunt ruptâ veſicâ.

OBSERVATIO CXLVI.
D. SAMUELIS LEDELII,
De
Nuce Vomica Et Arsenico Cani Innoxiis.

ARſenicum primi ſubſellii esſe venenum, lippis & tonſoribus notum. Hinc in quibusdam Officinis Pharmaceu-

ticis capſula, quæ continet arſenicum, ita reperitur inſignita: *Cave, arſenicum ineſt.* Nuces etiam vomicæ (die Kråhen-Aeuglein) canibus felibusq; paratisſimo exitio ſunt. Dabamus cum Barone cuidam cani venatico numero plures nuces vomicas in diverſis cibis, & nihil nocebant. Amicus quidam à vicini cane moleſtabatur mille modis, erat autem molosſus, jubebam, ut confugeret ad nuces vomicas, at canis ſine noxâ eas devorabat: ſpe noſtrâ ſic eluſâ, porreximus arſenicum, ſed & innoxiè tertiâ vice adſumſit, & ne culpa in arſenicum redundaret, è tribus diverſis locis procuravimus. Veneficii ſuſpectum cum haberent canis dominum, & hic aliquid veneficii ſubesſe ſtatuebant, an autem naturaliter fieri potuerit veneni hujus adſumpti concoctio innoxia, curioſorum judicio exponitur. Interim homini nocuit arſenicum exterius adplicatum in ulcere, uti annotavit *Tenzelius in ternario bezoardicor. p. 236.* item fumus arſenici Pharmacopolæ, annotante *Timæo* von Gůlden-Klee *l. VII. caſ. 11.*

OBSERVATIO CXLVII.

D. SAMUELIS LEDELII,

De

GEMINA MOLA IN PRÆGNANTE.

NObilis fœmina in diſtrictu *Grünbergenſi* ante quadriennium, impletis imprægnationis menſibus, partu excluſit puellam ſatis vegetam & adhuc ſuperſtitem. Tribus horis interpoſitis ſuccesſit mola carnoſa, durisſima, ſatis crasſa, cum copioſisſimo ſangvinis fluxu, etiam tali, quem vix medicamentis efficacisſimis poteramus inhibere. Fluxu altero die ſubſiſtente, iterum conatus excernendi aut pariendi adeſt, & excludit puerpera adhuc aliam molam, minorem quidem primâ, attamen etiam carneam & durisſimam. In

primâ

primâ apparuerant luſu naturæ aliqua rudimenta capitis, oris & oculorum, ſed reliquum informis caro. Non impunè tamen ferebat nobilis hæcce tantos naturæ conatus, ſuccedebat enim febris ardens, quæ in primâ, ut dicitur, herbâ ſuffocata, deſinebat in tertianam intermittentem per tres ſeptimanas prolongatam, DEO benedicente, noſtroq; conſilio tandem extirpatam. Illud erat notabile in hoc ſubjecto, quod laborârat picâ, virgo quatuordecim annorum, & pro cibo adſumſerat calcem in parietibus avidisſimè per ſex menſes, usq; dum fuerat maritata. Ingentis molis esſe curare molas posſem proprio firmare exemplo, ſed quia integrum σὺν θεῷ conſtitui exarare *tractatum de molâ*, ſufficiat hic aliquid delibasſe.

OBSERVATIO CXLVIII.

D. SAMUELIS LEDELII,

De

CANTHARIDIBUS NUCHÆ APPLICATIS VESICÆ NOXIIS.

TRitum eſt in ſcholis medicorum, cantharides veſicæ nocere tàm intrà, quam extrà. Interius exhibuit quiſpiam Pſeudomedicus ad *drachmas duas* cum ſcinco marino, & radice ſatyrionis, nobili cuidam pro medicamento aphrodiſiaco, & pro veneris ſtimulis irritavit ſpicula mortis: præter enim inſatiabile coëundi deſiderium, accesſit tumor ſcroti, & deficiente ſemine exiit ſangvis, ægro undecimo die mortuo. Nîl contra hoc valuerunt generoſisſima illuſtrium medicorum medicamenta. De *Hungaris* equidem ultra fluvium *Tibiſcum* habitantibus referunt medici, quod innoxiè devorent cantharides pulveriſatas ad decem unicâ vice, ſed cum ſint quadrati, & ſolidæ naturæ hi Hungari, non

imitandi. Exhibentur equidem cantharides interius ſatis feliciter in ſuppresſione urinæ, & gonorrhœâ virulentâ, ſed cautè. In Praxi plus quàm ducenta juſſi applicari veſicatoria, nîl tamen incommodi ſenſi, licet ſemper baſin medicamenti veſicatorii conſtituerint cantharides, unico hoc excepto. Laborabat eruditus ophthalmiâ humidâ, præter evacuationes ſolemnes & alia ad rem facientia medicamenta, refugium etiam noſtrum erat ad veſicatoria in nuchâ. Quamprimùm masſa fuerat appoſita, ſentiebat ægrotus dolorificam urinæ retardationem, quæ continuabat, usq; dum veſicæ erant excitatæ, & emplaſtrum veſicatorium detractum. Ægrotus ſibi relictus nîl boni ominabatur, cum jam præter alia ſymptomata etiam moleſtaretur dyſuria. Rem mihi advenienti exponit, & meticuloſus, prognoſtico attendit: ſpe erigo, & quæ ſit virtus & indoles cantharidum, enucleo, hocq; raró accidere asſevero; quo contentus priſtinæ demum reddebatur ſanitati, ſummo Archiatro annuente. Idem annotatum reliquit *Timæus à* Güldẽn=Klee *caſ. Med. lib. VII. caſ. 21.*

OBSERVATIO CXLIX.

D. SAMUELIS LEDELII,

De

Sangvine Humano Epilepsiam Non Curante.

VAria ad Epilepſiam remedia in foro occurrunt medico. *Lac capri*, (quod rarum) quem nutrivit *Petr. Andr. Matthiolus*, apprimè Epilepſiis infantum profuisſe, allegat *Bartholinus in ciſtâ medicâ Haffnienſi p. m. 251.* Nobilis ut expertisſimum commendabat remedium *cor cornicis* pulveriſatum, alius *cor corvi* ita præparatum. Nonnemo *margaritam* aut unionem gallo gallinaceo loco teſticulorum exſectorum impo-

imponit, ibiq; per annum relinquit: elapſo anno, ſtatâ, quâ impoſuit, horâ, eandem eximit, putatq; ſe ſic habere expertisſimum in Epilepſiâ arcanum. Esſet amplisſimus ſcribendi campus, ſi placeret catalogum condere medicamentorum antepilepticorum. Aliqui commendant *ſangvinem decollati* calidè asſumtum: quid autem circa uſum hujus obſervaverim, ſubjungam. Bibebat *Soræ* epilepticus ſangvinem decollati calidum, ſed absq; ullo notabili juvamine. Alius morbo caduco laborans ibidem, eundem bibebat ſangvinem, & tertio die obibat. Non ita pridem decollabatur hic *Grünbergæ* juvenis euſarcus, boniq; habitus, bibebat ſangvinem in decollatione ſcutellâ exceptum calidè gemina epileptica, ſeſeq;, ut methodus hujus curæ requirit, benè curſu commovebat: una nauſeam cum cardialgiâ incurrebat, epileptico inſultu iterùm ſtato tempore ingruente: altera majores & crebriores jam ſuſtinere cogitur paroxyſmos, quàm antea, ſicq; in utrâq; effectus erat fruſtraneus. *Sennertus lib. 1. part. 2. cap. 31. med. pract.* quæſtionem movet, an uſus ſangvinis humani conveniat in Epilepſia? negandoq; reſpondet. *Timæus à* Gülden-Klee *caſ. medicin. lib. VII. caſ. 15.* annotavit, quid nocuerit ſangvis taurinus, item anſerinus fortè fortunâ hauſtus, cur non noceret humanus? Sed vulgus qualia non tentat remedia!

Nic. Tulpius Li. Obſ. 4.

OBSERVATIO CL.
D. SAMUELIS LEDELII,
De
Certo In Urinæ Incontinentia Remedio.

PRæſentisſimis urinæ incontinentiam curantibus remediis merito accenſendum esſe pudendum ſuillum, quod *B. Dn. D. Mœllenbroccius Ann. II. Ephem. Germ. Cur. obſ. 21.* commendat, ſequentia teſtantur. Fœtum excludebat mortuum

mercatoris Grünbergenſis uxor cum partu difficillimo, & tali qui etiam veſicæ muſculos lædebat, ut urina ſpontè flueret. Poſt debitam evacuationem corporis & uteri, dabam *pudendum ſuillum asſatum* & pulveriſatum cum pauco ſaccharo dulcoratum, & felix eventus comitabatur conſilium datum. Alia fœmina laborârat incontinentiâ urinæ per 15. annos, ſed huic nîl auxilii erat ab hocce remedio, quia malum erat inveteratum. *Ruſtico Schertendorffenſi*, qui etiam per ſexennium involuntariè emiſerat urinam, hoc ordinabam, aliquid equidem levaminis videbat, ſed malum non tollebatur penitus ob eandem fortè rationem. Principiis obſta.

OBSERVATIO CLI.
D. SAMUELIS LEDELII,
De
PRÆSENTANEO HÆMORRHAGIÆ REMEDIO.

FAbri ferrarii filius 18. annorum ſcorbuticus, corripiebatur fluxu narium tali, qui minabatur mortem. Poſt adhibitionem plurimorum remediorum vulgarium in casſum, me tandem accedunt, jubeo ſectionem medianæ cum julepo, & pulverem aluminis crudi cum lacc. *D. D. Hertodii Ann. I. Ephemerid. Germ. obſerv. 24.* notatum, & ſangvis ſtatim ſubſtitit cum ægroti reconvaleſcentia & adſtantium admiratione ſummâ. Eodem modo curabam Affinem meum Soræ feliciſſimè, cum ob motum vehementiorem ſangvis impetuoſisſimè per nares flueret. Idem remedium ſenſit efficacisſimum *Joh. Fr. Vogel*, Pharmacopola noſter. Hic tolerare vix poterat dolores dentium acutisſimos, ideò jubebat extractionem molaris, ſuccedente tanto fluxu ſangvinis per alveolum dentis, ut planè debilitaretur. Adhibebat Chirurgorum, barbitonſorum, balneatoris remedia, & fluxus interdùm ſubſiſtebat,

ut

ut eò impetuoſiore motu dein flueret. Quatriduum abiit, indies ægroto debiliore exiſtente fluxuq; continuante. Tandem meum expetit conſilium morti vicinus, (putârat enim hanc curam pertinere tantùm ad Chirurgos, non Medicum) & ſtatim impero hunc pulverem: ſangvis per 12. horas emanet, tandem redit, jubeo iterationem; & levem venæ ſectionem cum julepo ad ſangvinis æſtum contemperandum, ſtatimq; ſangvis emanſit cum plenaria reſtitutione.

[*Grünbergâ Vratislaviam ad Collect. Ephem. menſ. Octobr.* 1679.]

OBSERVATIO CLII.

D. DANIELIS LUDOVICI,

De

Circa Hafnienſem Stypticum Liquorem Obſervationes Particulares.

Accepimus *Hafniâ* ſub præcedentis anni 1678. principium, datâ ſic occaſione per Sereniſſimi noſtri Legatum *Dn. Prüeſchenck à Lindenhofen*, famigeratum illum *P. Hacquarti* nunc *liquorem ſtypticum*. Et cum de effectu, externo ſcilicet, ſatis conſtaret, quodq; promiſſis, licet experientes nonnunquam deſeruerit, aut aquâ ſaltem ſimplice, albumineve (referentibus in *Actis Hafnienſibus miſcellaneisq; Exercitationibus Magnis illis Bartholinis*,) ſuppletus aliquando fuerit, de cætero tamen ut plurimum, ſub competenti adhibitione ſatisfecerit; proinde potius ulteriori ingredientium, minùs adhuc tunc ſecundum numerum proportionemq; determinatorum perquiſitioni dicare voluimus; in commune poſtmodum collaturi, quæ inibi fortè ſpecialiùs obveniſſent: de internâ verò exhibitione tantiſper ſecuri; non tàm ob intermixtæ venenoſitatis cujusdam traditionem, quàm opiatorum ſecuriorumq; adſtringentium in ventris pectorisq;, (quò

(quò modò laudati D. C. *Bartholini* obſervatio de Hœmoptoicâ pertinet,) affectibus præſentiorem (præ hujuſcemodi ſtrangulatoriis,) ſufficientiam. Nam quod quidpiam, ſeu cochlear ejus, aliquando citra notabiliores interaneorum turbas datum foret, præterquàm quod oppidò ſic minueret venenoſitatis ſuſpicionem, id propter inhærentis vitrioli (mage forte martialis remisſiorisq;) paucitatem, aluminisq; reſtrictionem, in robuſtiori forſan ſimul ventriculo, contingere potuisſe conjiciebamus. Senarius autem numerus in liquore adeò limpido, eâq; ſtypticorum diaphanorum, aut perſpicuitatem mixturarum ſaltim poſtliminiò non pervertentium paucitate, haut parum hinc fiebat dubius, *Pachium* in memoriam revocantibus, qui occultationis gratiâ longè plura, quam Hiera ejus requireret, olim contudisſe dicitur. Unde perreximus in ſuſceptâ perquiſitione; donec aliquanto poſt D. D. *Weberum*, *Med. Cæſar.* librum de liquore ſtyptico, ſub *Anchoræ ſauciatorum* inſcriptione edidisſe, in *Germanicarum Ephemeridum Anno octavo* legeremus. Et cum eodem tempore habitæ pasſim ſuper ingredientia conjecturæ indies magis ſimul confirmarentur; inſuper etiam per ſemeſtre, Serenisſimos ſecuti, domo abesſe teneremur, ſepoſuimus collectas tunc obſervationes; usq; dum ægrè tandem tamdiu deſideratum libellum nuper nanciſceremur, per ſangvinis naturam ac generationem, ad ejus chirurgicam quoq; conſervationem, (medium cum applicatione ſuâ perſpicuè tradendo) ducentem. Quod ſi compendifactum hic retulerimus, cum liber hodieq; hiſce in locis ſit rarior, operæ pretium videmur facturi.

Conſtat itaq; *Viri Excellentiſs. liquor vitrioli* Ung. *aluminisq;* cujusq; *librâ dimidiâ:* ſolvuntur per ebullitionem in *phlegmatis vitr. libris quatuor*, remotisq; in fundo concreſcentibus cryſtallis, reliquoq; filtrato, ſingulis ejus libris *drachma una olei vitrioli* permiſcetur. Applicatur autem quintuplicatis ſpleniis, probè

probè eo madefactis, & ſub competente deligatione per dies aliquot, ne ſangvinis (ſtatim quidem coagulati) cruſta perperam detrahatur, ſic relinquitur, vulnere perfectè ſubtus curato. Intus autem unà, ſi placuerit, pro facilitando effectu, exhiberi poſſe putat prælaudatus Author, *ſolutionem Terræ ſigill.* cum *vitrioli*, vel etiam *aluminis* atq; *vitrioli* conjunctim deſtillatorum *ſpiritu* paratam; utpote *tincturâ terræ catechu*, ſimilibusq; longè præſentiorem. Hæc ibi Vir experientisſimus. Quibus, & forſan aliis nobis nondum viſis, an noſtras quoq; ſuper *Hafnienſem* ſeorſim habitas obſervationes nunc demum ſuperaddere queamus, equidem diu hæſitavimus: tandem tamen nihilominus particulariorem potiorum hìc circumſtantiarum conſiderationem iis ſaltem, ad quos, remotioribus præcipuè in diſtrictibus, is in ſpeciè vix vel nondum pervenit, futuram putavimus haut planè inacceptam.

Color proin erat diaphanus, ſed aquâ ſimplici aliquanto obtuſior; præcipuè ſi vitrum ſimile viliusq; foret: non aperte viridis aut cœruleſcens, vitrioli cujusdam præſertim nativi, in ſaturatâ hinc aquâ, ſolitarii vel ſupereminentis index.

Odor nec ut recentiorum vel per asſervationem minus alteratarum ſolutionum vitriolicarum; nec tamen etiam phlegmatis vitrioli vel aluminis (vehementiori denuo calori haut expoſiti,) inſtar: ſed ut duorum triumve dierum pluvialis. An ulterius roſacei quid miſtionis initio affrictum fuerit, (ut occultanda odoriferorum tingentiumve pauxillo quoq; obnubere ſolemus,) ex emortui jam, & è longinquo quaſi perceptione conjecturali ſaltem, nunc quidem determinare nolumus.

Sapor deprehendebatur nec pure vitriolicus, (martialis aut adverſior venereus;) nihilominus nec purè ſolum aluminoſus; ſtypticus interea, & ſub qualicunq; vitriolici illius dul-

Tt coris

coris nota, mox in auſteritatem acoremq; talium metallicum deſinens.

Pondus, nî lagenula (de meliori luto adeò ferè non ficta) aliquid improportionaliùs, (quod tamen vel externæ efflorescentiæ defectu tantiſper non exiſtimavimus,) abſorbuerit, erat collata aqua ſimplici in tantum gravior, ut vitrum quinq; ejus uncias capiens, dimidiam inſuper liquoris admitteret.

Quod, quibus & quantis è contentis fieret, ampliùs inveſtigaturi, *evaporationem* primitus tentavimus, ſex (pro faciliori computatione) ejus uncias in patellâ vitreâ ſucceſſivè, vegetiore tamen ſub finem (cum ægriùs nec ſine acidi cujusdam perceptione ultima expiret humiditas,) calore exhalantes, ad eam, quæ in ejuſcemodi concrementis haberi poteſt, ſiccitatem. Proveneruntq; inde adſtringentis & (inter quaſi cœrulei nonnullibi aliquid) virideſcentis *coaguli drachmæ quatuor*, ferè cum *ſcrupulo dimidio.*

Exiccatum è guttis, lateribus vitri fortuito adhærentibus, *ſal ochrei coloris*; aliud præterea albicantius, in repletioris adhuc vitri orificio interius concreſcens, (utrobiq; primo quidem ſubdulce, hinc tamen ſtatim ſtypticum, demumq; quaſi ferrugineum,) hìc tantum inter acceſſoria ſunt: quemadmodum etiam inſtillati cultro tantilli liquoris concrementum; ſuper mediocrem ignem, poſt brevem & fere aluminiformem ebullitionem remanens; guſtanti ab initio *crocum mart. ſaccharinum*; inde ſatis quid adſtringens metallizansq; referens.

Quo proin circa pondus conſtitutivorum eſſemus certiores, *Præcipitationem* inſuper adſcivimus: atq; hinc ſex dicti liquoris unciis, inſtillabamus unam Alcali (ex ana *nitri* atq; *tartari* invicem detonatis,) in aquâ ſimplici diſſolutam, & filtratione à terreſtri ſuâ materiâ ſeparatam: quo ſcilicet per alcalinum

linum prædominium eo certius ſecuriusq; pesſundarentur omnia. Exoriebatur ſic, ſi confertìm id fieret, ebullitio ſat valida, cum fatiſcentis quaſi *aquæ regiæ* cujusdam odore: fundum verò petebat masſa, pingve-quidpiam, aut *aluminis* per dictum *oleum tartari* præcipitati, *liquorisvè ſilicum Gl.* conglomeratum crasſamentum exprimens; albicans primitus, hinc affusâ copioſiori aquâ, concusſisq; inter ſe omnibus, ſaturatè, (inter tenues quosdam tunc cœrulei gyros) virens; ſeparata demum (per edulcorationem quoq; accedente) humiditate, poſt exiccationem *pulverem* relinquens *croceum*, ipſo tamen *vitrioli Martis* factitii *croco* longè vividiorem, mole diffuſiorem quàm pondere, quod *drachmarum duarum* & *ſcrupulorum duorum* cum *dimidio* erat.

Collectam verò prædictam (ſalinas tàm ipſius liquoris, quàm præcipitantis quoq; alcali particulas continentem) aquam poſtmodò lentè exhalantibus, proveniebant ſicci, & *tartaro vitr.* longe magis lixivioſi coaguli deſuper ſpicei, de cætero ex albo vireſcentis *drachmæ novem* cum *dimidia*; adeoq; detractis alcali *drachmis ſeptem, duobusq; ſcrupulis*, (quia terreſtris ejus ſubſtantia filtro ſeparata, cum ibidem abſorpti ſalis tantillo, facile *ſcrupulum unum* excedit;) particularum ſalinarum liquori ſtypti̇co propriarum *drachmæ duæ, ſcrupuli duo.*

Quod autem v. g. guttis octo vel decem aquæ ſimplici tribus unciis inſtillatis, invicemq; (cum iſtæ prius in fundo conglomerentur,) concusſis, totum lacteſcentem colorem induerit, parum hùc fortasſe conferet: ſingularius erat, quod poſt ſemeſtre demum domum redeuntes, in reſiduis adhuc quinq; præter propter unciis invenerimus ad vitri ferè fundum expanſum aliquod, liberè natans, crasſioribus aranearum telis in molendinis ſimile, colore griſeum: atq; poſt idem penè tempus, (quieto in angulo vitro aquoſitateq; mage conſumpta,) ſimile denuo, in ſuperficie primo collectum, hinc ſidens,

 ſcru-

ſcrupulorum duorum, (cum conjunctìm filtro ſeparata & edulcorata esſent,) pondere, odore in prunis ſatis ſulphureo; pondus reſidui liquoris de cætero potius, quàm ſaporem, noſtrâ quidem opinione, mutantia.

Atq; hæc quidem tum temporis ſuccesſivè notavimus. Quò verò eundem, quoad ejus fieri posſet, aut æquivalentem ſaltem liquorem hinc erueremus, poſt varias ponderum ac putatorum ingredientium, præcipuè vitriolorum permutationes, ſapore tandem atq; pondere (tàm ſeparatorum quàm conjunctorum) eo ducente, in anaticam incidebamus proportionem aluminis atq; vitrioli; non præciſe martialis factitii, laborioſi ac præter rem carioris, (licet eadem inde eâdem ratione oriantur producta;) vel è venalibus ſpeciebus eo titulo, ſeorſim ſelecti; ſed Goslarienſis tantùm alteriusvè boni ſat virentis. Solvebamus proin utriusq; unciam dimidiam contuſam moderato calore, & (cum operoſum, necesſitatisq; tempore vix requiſitâ quantitate ſuppetens vitrioli phlegma, in ſulphureitate ſuâ, aliàs facile disſipabili, forte nîl, in exiguâ verò vulgaris deſtillationis acetoſitate parum conferre videretur,) ſaltem in aquæ ſimplicis (cui tamen ferrata quoq; ſeu fabrorum ſua ſubſtitui posſet,) unciis quinq;: in ſex enim color penè fiebat dilutior, ſapor remisſior, pondus duobus ſcrupulis minus: in minore autem quantitate, præter proportionis in ſapore, pondere atq; colore intenſionem, tractu temporis ſalini quidpiam, (quod etiam in proportione quadruplâ ſupra laudatus D. D. *Weberus* notavit,) quaſi concreſcere, (& quidem magis aluminiformiter,) incipiebat. Filtrabamus hinc totum, quo ob vitriolum obſcurior prius, limpidus nunc prodiret liquor; ſecedente ſimul ochræ impuritatumq; vitriolicarum, (cum alumen raro quidpiam deponat,) grano uno ad alterum interdum: variant enim iſta ibi exoterica. Hæc erat noſtra tum imitatio.

Ut

Ut autem effectus in oblatis tantiſper tunc fortuitò vulneribus, *&c.* (nam ulterius progredi nec dabatur nec vacabat,) ſimiliter quoq; ſtatìm erat evidens; in hæmorrhagia narium Serenisſimi cujusdam, prius incompeſcibili, per ſiphunculum (aliis aquis dilutum,) injiciendo præſentaneus, addito, ſecundum D. D. *Weberi* animadverſionem, vitrioli ſpiritu, adſtringentior: ita color quoq; atq; ſapor, (de odore enim etiam affricto dicere ſupervacuum foret,) cum *Hafnienſi*, (noſtra quidem opinione,) apparebat idem, aut ſaltem vix diſtingvendus. Pondus eodem recidebat; & liquor in vitro quinq; aquæ ſimplicis unciarum capaci, (per intermixtas aquoſitati minerales particulas,) unciâ dimidiâ ad lancem pariter exiſtebat gravior: alterâ dimidiâ unciâ, (quo priſtinæ ſex provenirent,) reſtitante, pro drachmis quidem tribus, in vitro mixturam illam antea continente; pro reſiduâ drachmâ in filtro, utut exiguo & ſatis expresſo.

Dum autem ſimplex unciarum ſex coagulum, eâdem methodo collectum, ſimiliter ſuperiori in colore pondereq; reſponderet; nec ſeparatus per alcalinam præcipitationem crocus, aut productum poſtmodum ſalinum coagulum ab iſtis differre videretur; colore croci ob candicantis aluminis terræ accesſum æquè diluto; odore verò ſub præcipitatione talium pariter inſtar aquæ cujusdam Regiæ, (ob nitroſas adhuc in alcali iſto latentes particulas, urinoſiq; in alumine tantillum, de quo alibi,) exurgente: majorem proin potius imitamenti noſtri illuſtrationem experimentorum, circa vitriolum atq; alumen, eorumq; conſtitutiva, ſeorſim ac diverſimodè (per præcipitationes aliasq; ſeparationes, coagulationes, proportionales ponderationes, lentas evaporationes, *&c.*) habitorum collatione, indeq; inſtitutâ ſupputatione tùm quæſivimus; ſed tamen (quod petimus,) ſub unius alteriusvè grani fortè latitudine, & ſalvo, quod ajunt, (in eâ conſtitutivo-

rum variatione, extranearum diſperſionum facilitate, *&c.*) errore calculi.

Inſint itaq; *vitrioli*, (pro modulo ſuo ſicci, nec impuritatibus externis affluentioris,) *unciæ dimidiæ*, (ſecundum prædictorum experimentorum modos atq; proportionem,) terræ ſat edulcatæ & ſiccæ drachma una, ſcrupuli duo cum dimidio; utpote nondum per ignem quid, (ut in colcotare) paſſæ, eoq; minutæ. Salinarum, hic quaſi concentratarum, aquoſisq; minus (ac in vitriolicis ſalificationibus artificialibusq; confectionibus,) complicatarum particularum ad minimum ſcrupuli duo. *Aluminis* porro *unciæ* pariter *dimidiæ*, terræ ſaturninæ albisſimæ & molis, antequam in tragacanthinum fere quidpiam coëat, diffuſisſimæ, communiter ſcrupuli duo, grana quatuor; *ſalinæ* ſubſtantiæ *drachma una* præter propter: (utrobiq; enim, quod uni parti, pro puritatis ſiccitatisq; ratione, ac metallicarum ab acido abſorptarum particularum variante quantitate decedit, accedit alteri.) Si terræ jam, ut dicuntur, utriusq;, (aluminoſæ ſcilicet ac vitriolicæ) invicem miſcentur, prodeunt denuò, eodemq; colore, ſupra notatæ binæ drachmæ, ſcrupuliq; duo cum dimidio. Sin ſalinæ: habentur pariter iidem, ejusdem ſaporis ac coloris quinq; ſcrupuli. Si deniq; utræq; conjungantur, & exurgentes hinc, præter grana quatuor, ſcrupuli tredecim iſtis aquæ ſimplicis quinq; unciis, aquoſarum, (naturà ſibi adhærentium, & ut ſimplex ibi phlegma conſtituunt, ita aquæ ſimplicis loco pondereq; venientium) particularum medio (ceu in crudorum iſtorum duorum ingredientium disſolutione fit,) copulentur; è dimidiâ earum unciâ (ſeu ſcrupulis duodecim) protinus id vitri quincuncialis ſuperpondium, quod ſemunciæ ſecundum proportionem erat, provenit; reſiduis granis viginti quatuor in reſtante liquoris ſtyptici ſemuncia hærentibus ſive natantibus: uti ex adverſo abſolutæ illæ ſex ejus unciæ facilè habentur,

tur, ſi, (ſimplici ſolum additione,) aquæ ſimplicis unciæ quinq;, mineralium (inibi gravitantium, & ex alumine vitrioloq; profectorum) ſcrupuli, cum granis quatuor, tredecim, ac utriusq; phlegmatis (ſpontanei quaſi nec violento igne, etiam à ſalinâ ſubſtantiâ penitus expreſſi) ſcrupuli ſeptem, grana ſedecim, (ponamus è vitrioli ſemunciâ drachmam unam ſemis, ex aluminis eâdem quantitate drachmam unam, præterpropter cum ſex granis,) invicem computentur. Sed tantum de liquore hoc. Si interea logiſtica conjecturæq; noſtræ circa ingredientia eorumq; præcipuè proportionem non fefellerint; (verum & telæ ſimile quidpiam in vitro negligentius obturato, ſicq; per menſes aliquot repoſito concreſcere occipit;) negotioſiori ſaltem curioſitati, (quod ſperamus & rogamus,) ignoſcet benivolus feliciorq; circa talia Lector. Sanè licet interea, cum duo faciunt idem, non protinus fit idem: ſi tamen alius, ſaltem aliquantum variato ingredientium v. g. pulveris laxativi pondere, eundem nihilominus effectum in catharſi adſecutus fuerit, peccaſſe propterea non creditur. De cætero de renitentisſimo inter ſalina coagula, alumine, alibi forte agemus: ut & de vitrioli vitriolatorumq; (etiam in chirurgicis) ſingulari, (ceu inter recentiores quidem, præcipuê quoq; notavit in *Phyſica ſua ſubterranea* Experientisſimus D. *Becherus*;) vulgo interea minus in uſum tractâ, efficaciâ.

OBSERVATIO CLIII.
D. DANIELIS LUDOVICI,
De
MAGNETE ARSENICALI SALÆ, FONTICULORUMQUE HINC ALIAVE EXCITATIONE.

CUm nuper de *Magnete Arſenicali* cum amicorum aliquo, aliâ quidem de cauſsâ conferremus, incidit tùm quoq; vis

vis ejus extus eſcharotica; & quod ſæpius olim fonticulos eo excitaverimus; ſed eo cum incommodo, ut dum præ aliis cauteriis longè protractiorem moram exigit, cutis ſubter ut plurimùm hinc inde latiùs, quàm par erat, inæqualiusq; inde corrumpatur & excidat, non ſine tàm applicantis quàm ſuſtinentis, donec in ordinem & orbem redeat, tædio. Cum autem ſecretiores nonnullis, (quò tactam hic materiam amplius proſequamur) Lunares vel ſimul Mercuriales cryſtalli ſimiliter haut raro extra oleas vagentur, & turbas (æquê ac pariles aliorum globuli) cieant, præſertim in cachecticis: lixiviale verò (è ſaponario) cauterium, tutisſimum quidem ac præſentaneum, facilè tamen ſub paulo neglectiori obturatione diffluat; ſemelq; hoc pasſum, licet iterum coaguletur, deſes deinceps ſit aut fatuum: pluribus proin annis iſtorum ſimiliumve loco, ſecurè feliciterq; uſi ſumus ſolo *antimoniali* non rectificato *butyro*; non tamen ſimpliciter inſtillando, vel cooperculo quaſi quodam (non ſine hujus arroſione) comprehendendo; ſiquidem idem hinc eſt inæqualis mortificationis periculum: verum compendioſiori quâdam enchiriſi, quam non adſvetorum causſâ tantùm addimus, perfunctoriè ſaltem admovendo. Deſignato, leviterq; in epidermide ſcarificato loco, perpendiculariter applicuimus pennæ anſerinæ canaliculum, duos ferê transverſos digitos altum, & inter tolerabilem appresſionem, (ne quid circum circa effluat,) inſtillavimus è minutorum productiorisq; colli vitrorum aliquo dicti *butyri grana iij. vel iiij.* quibus ita, quieto membro, per octavam horæ partem (in tenerioribus vix amplius) intus detentis, eo vero poſtmodum inflexo vel inverſo, per applicatum ſuperiori orificio digitum denuò ſuſceptis, citra ullum dolorem animadverſionemq; eſchara ſtatim apparuit, amplius pro more tractanda. Simplex cutis exciſio ferê ſemicrudelis ſemper nobis viſa eſt: tenerioribus ſane rarò quadrat.

quadrat. Pyrapyrum vero *Zwingeri* ex *Albo nil paſſo*, *Rubro*, ac *Nigro unctuoſo* jam ante ſexaginta annos *Tenzelius* noſter, per *calcis vivæ* partes duas, *minii* partem unam, & *ſaponis nigri* ſufficientem pro ſubactione quantitatem explicuit.

OBSERVATIO CLIV.

D. DANIELIS LUDOVICI, De CINNABARI NATIVA EJUSQUE PURIFICATIONE.

Cum per annos aliquot, ſub diverſarum cauſarum relatione, illa *nativæ cinnabaris* ſpecies, quæ in guttas glomosq; (ſuperficietenus plerumq; leves) concreta, deterſo quali-quali polline Jaſpidis quaſi quidpiam refert, rarior hactenus cariorq; hinc fuerit, hæſitarintq; recens Praxin adorientes haut pauci circa vulgaris, venis tantum ac maculis rubris interſperſæ mineræ adhibitionem; quid in iſtâ ab ipſis Praxis initiis, uſuq; quaſi quotidiano, obſervaverimus, eorum ſaltem gratiâ haut forſitan incommodè hìc referemus.

Ut proin *Antimonialis Cinnabaris* eo tempore ſecretior nonnullis erat uſus, ita quoq; parcior paſſim proventus, nec minor aliquibus de *Mercurii vitæ* (in ea vicinitate) contagio ſuſpicio; maxima interea contra nervoſi generis affectûs è talibus expectatio: nam vulgarem quoq; factitiam eo fine perquam jam commendarat in *Tetrad. c. 33. Quercetanus*, & ante eum ſub fine præcedentis ſeculi, ſed cum limationibus ſuis, luxuriantium tunc cenſor *Libavius, l. 2. Alchim. tr. 1. c. 33.* aliiq;. At cum hanc quidem, per ſymptomata quædam, (fortaſsè ſolùm hypochondriaca,) lambentiumve exceſſûs, ſuffitûsq;, ex alio planè capite agentes, ſuſpectam tum è *Fernelio* aliisq; red-

V v derent

derent venenorum vulgares catalogi: (duos interea ſuperioribus annis ſcimus ſatis aliàs doctos, qui ſub parciori materiæ medicæ notitiâ, *Cinnabarim* ſimpliciter petendo, hanc ex officinis coëmerant, eaq; ad grana quatuor vel quinq; haut infeliciter, donec alteri minera oſtenderetur, utebantur:) *Hartmanni* verò *Praxis*, ac, dum *Crollius* ferè dubitanter ageret, *Cratonis* præcipuè authoritas, (jam ante hos 90. annos) nativam commendarent; asſertionibus his confiſi, à Materialiſtis petiimus, aliam tùm non nacti, quam vulgarem iſtam, in interſperſarum tamen venarum copiâ nonnunquam pro more variantem: eâq; cum decapulationibus interpoſitis ſimpliciter levigatâ, pulveris incarnati formâ, (præparatis potius, quàm Magiſteriis competentium ſociatâ,) perdiu feliciterq; uſi ſumus; etiam cùm ante viginti quatuor præter propter annos nobis primùm *Francofurtô* demum mitteretur masſa illa fruſtaq; rubicunda, artificialis aut ſaltem exoterici cujusdam (cum ipſas horum fodinas olim non luſtrasſemus,) ferè ſuſpecta habita; donec *Dioſcoridis l.5.c.* (recentiorum editionum) *110. Theophraſti Ereſ. l. de lapid. Vitruvii Architecton. l.7. c.8. & 9. Plinii l.33. c.7. & 8.* aliorumq; cum *Matthiolo* ſolùm verſatisſimoq; *Agricola* collatione, decurrentium nonnunquam inter masſarum illarum tritum mercurialium granulorum obſervatione, oſtenſo demum paulo poſt ex Ungariâ misſo, (Comitis Illuſt. nomen nobis nunc non incidit,) à Sereniſſimo beatisſ. m. Principe fruſto, guttaq; ſimiliter inſignis quantitatis eò confirmaremur, ut ſaturatisſimum hoc coagulum confidentius, præſertim ſub ea pretii tolerabilitate adhiberemus: uti pariles in uſus aliis alibi cedebat potius, (*magni Chimiatri D. Michaelis*, pulverisq; ejus cordialis exemplo,) antimonialis; & rubor medicamenti vulgo quoq; ſenſim innoteſceret ac complaceret; confidentia nonnunquam, ſi parum deficeret, ſimiliter ferè deficiente. Utriq; quo increſcente nuper pretio,

tio, mangoniiq; circa venalem pulveratam haut inani ſuſpicione, privatim ſaltem conſuleremus, iſti in nonnullis magis præ antimoniali tamdiu confiſi, intenſiorem tamen rubedinem nihilominus expetentes, varia, quæ citra naturæ compagis ſolutionem fieri poterant, tentavimus; ac tandem circa lazurinas ſequeſtrationes occupatis, animo ſuperioribus annis ſubiit, numne pariter potior vividiorq; Cinnabaris iſtius pars ſeparari ſic queat; experimento protinus, ſecundum analogiam quandam, in cerâ rubrâ ſigillatoriâ (molliori aulisq; uſitatâ) facto; ſed incasſum. Sufficientem itaq; Cinnabaris copiam ibi deesſe rati, mitius *A. Boëtii de Boot* emplaſtrum, quod *l. 2. de gemmis c. 139.* deſcribit, & *terebinth.* unc. iv. *picis græc.* & *reſin. pini* ana unc. vj. *ceræ* unc. j. *olei lini* tres quadrantes recipit, tentavimus, ana illiquando & aquâ fervente, (cum nec tepidæ nec calidæ pareret) eluendo. Exibat aliquid, ſed ferè tenerius potius, quàm rubicundius, parcumq; ſatis: nec calido ſaponariorum lixivio, cinerumve poſtmodum clavellatorum diluto, cuivis oleo tartari in acredine pari, ſuperari masſa, quo copioſius vividiusq; quid deponeret, potuit: ſolis tandem vitellis ovi in pultem redacta cedere videbatur, decapulatâq; cum aquâ calidâ materiæ lapidoſæ parte, elegans ad fundum ſecedebat pulvis; at qui digito presſus iterum reſineſcebat atq; coibat, per prædicta alcalina vix pro minore ſui parte denuò ſeparabilis. An ob ſulphureitatem (hìc, quàm in lapide Lazuli majorem,) reſinoſa, ipſaq; cera (intenſo iſtis hinc, nec facile cedente colore;) eam adeo amplexentur, ulterioris eſt indaginis. Nam & ceram ſolitariam hunc in finem adhibuimus, utrumq; anaticè colliquando: verum tentatâ (per fervidam quoq; ac ipſa alcalina) ſeparatione, majora operæ pretia circa ceroſum ſedimentum haut merebamur: ut tandem ungventum ſaltem ſubtilius, ex olei ceræq; ſufficiente quantitate paratum, & anatico levigatæ Cinnabaris nativæ pon-

 dere

dere ſaturatum, (ceu pauciore tinctum, ſubſtitutoq; amygdalino tenerioribus noſtris in labiorum ſimilibusq; fisſuris adhibere ſolemus,) ſubſtitueremus, cum oleo tartari ſaturatisſimo mixturam in ſaponem redigentes: ſed inſtitutâ cum aquâ calidâ elutriatione ſubtilior ſaltem pars, nullâ ferè coloris, (uti fieri aliter nequibat,) prærogativâ, multâ vero adhærente impuritate ſeparabatur; quò, operoſiori hoc procesſu felicioribus in ulteriorem fœcundioremq; excolitionem ingenue interea relicto, uſitatæ nobis jam olim, fortuitoq; notatæ, nullius licet in ſe momenti enchiriſi tantiſper acquievimus: non ſcilicet unciam tantum unam vel alteram, (utpote juſto citius piſtilli impetu in pollinem conjunctim abeuntem, nec decapulatione poſtmodum, vel inſufflatione (quaſi per vannum) ſeparabilem,) ſed libram unam vel ad minimum dimidiam eousq; contundi ſinentes, ut inter teneriorem pulverem nihilominus fruſtula lentis dimidiive minoris piſi magnitudine ſparſim remaneant. Sic intermixta lapidoſæ materiæ rubicundior ſelectiorq; pars ſimultaneâ operâ excutitur, elutriationiq; haut difficulter paret; reſiduo per ulteriorem trituram in albicantem rariusq; tinctiorem pulverem abeunte: ibi verò facilè ſeptem vel octo quoq;, non quidem ſummi, ſui tamen adhuc ruboris unciis ſecuro ſufficientiq; uſui relictis. Sed hæc fortè brevi pluribus perſequetur Amicorum aliquis. Id ſaltem meritisſimi nunc p. m. viri, imò magni quoq; *Cratonis*, talium (ut vel è præfatione in *Scaligeri Exercitationes, Epiſtolâq; ſeptimâ Edit. fol.* patet,) non ignari cauſsâ addimus; cum circa prioris, ad ejuſcemodi minerale (totamq; materiam medicam,) notas, ante aliquot annos editas, haut paucos hæſitare viderimus. Tota proin obſcuritas procul dubio potisſimum è diverſorum Exemplariorum adhibitione profecta, & *Epiſtola*, quæ *lib. 1. Edit. 8vo ſeptima* legitur, in *Edit. fol. centeſima ſexageſima octava*, ac cum prædicta verbotenus una eademq; eſt: æquè

ac

ac altera *Edit. fol.* numero *137.* inſignita, *decima eſt in l.7. Edit.8vo.* Et conſilium in hujus *libro 1. quartum*, in *Edit. fol. num. 42.* demum invenitur. Atq; in hoc ipſo debitas Cinnabari nativæ laudes tribuit: ut vir prudens tamen & aulicus perſecutorum (è *Fernelianis* obſervationibus facilè quid ſub ſiniſteriori eventu arripientium,) causâ ſvadere noluit: ipſis interea *Fernelianis* non motus; utut, (quod forſan non advertit,) factitiæ ſaltem Cinnabaris fuerint abuſus. In *Epiſtolâ 168.* pueris tantum, & proculdubio tenerioribus (ceu iſtius conditionis Practicis potisſimum offeruntur,) dare (ut antagoniſta ſuus) noluit; cum turbas in adultioribus quandoq; dederit. Et magnetica (in *Epiſtola 137.*) vis, de quâ dubitat, explicationem nihilominus admittere poterit. Nec enim univerſale eſt; æquè ac alia ejus temporis dilaudata quin-esſentialia magnetica: nec effectus hìc ſemper, ut ibi Magnetem ferrum ſequitur. Quàm commode vero conſilio additus cum die fuisſet annus, quò poſteriores fortè curæ apparerent: interea quoq; ſeni animo corporeq; afflictisſimo, conſultationibus vexatisſimo, humani quidpiam accidere (ceu haut raro cernimus,) interdum potuit, ut brevior, obſcurior, impatientiorq; esſet.

OBSERVATIO CLV.
D. DANIELIS LUDOVICI,
De
Prole Tertianariæ Pallidissima.

CUm aliâ de cauſa *ſecundam Germanicarum Ephemeridum partem* evolveremus, fortuitò incidimus in illos Batavæ puellæ peſte infectæ amores: ſubiitq; tùm memoriæ ſimilis ferê, ſed deſponſatæ nec infimæ ſortis, tertianariæ ſuperioribus annis curatio. Conſummationem matrimonii, poſt annua penê ſponſalia, ſponſus æquè ac illa, in omnem

 quoq;

quoq; eventum expetebant; & tradebatur tandem hæc, invitis ferê ob morbum parentibus. Inter primos ſtatim dies, & forte primâ (utpote intercalari) nocte ingravidata evaneſcebat, quaſi ſuâ ſponte febris; peperitq; puellam elegantis formæ, nunc (nî brevi vivere deſierit,) viripotentem, adeò tamen per totam ætatem, etiam inter corporis animiq; motus, pallentem, ut febris idolum videri potuisſet: ſponſo de cætero ſua impunè tunc peragente: cum tamen ſæpius & hoc ipſo anno obſervaverimus tertianas, non domus tantum, ſed integros quoq; pagos pervagantes. Praxin adorientium causâ hic addimus frequentisſimè notatum; quod ſcilicet in renitentiorum, aut per recidivas quotidianasve variationes protractiorum declinatione, cum remisſius aut ferè nullum frigus eſt, calore licet aliquandiu perſiſtente, conſultius tum ſit ab antifebrilibus, præſertim ſalſis aut inſipidis, (dum amaricantia aliud inſuper eo tempore, macilentis tamen non æquè ſemper, in ſtomacho agere poterunt,) abſtinuisſe, quàm ſub negotioſiori (pro peremptoria mortificatione) talium continuatione, miaſma animam ſenſim agens agitasſe, vel ad novam conquirendam alimoniam pepulisſe. Ut hic quoq; non inconvenienter quandoq; dicatur: *Ignem gladio ne fodito.*

OBSERVATIO CLVI.

D. DANIELIS LUDOVICI,

De

PURGANTIBUS SINGULARIA QUÆDAM: DEQUE ARGILLA VULGARI ALBA SUDORIFERA.

INcidit hic, per ſuperiorum occaſionem, curioſi illíus D. *Salmuthi* de transfuſione virium catharticarum per venerem obſervatio. Simile quid, licet inter tot nobis relata ludicra, non reſcivimus: hoc vero ab amicorum uno alterove plu-

pluries, quod ſumpto purgante, ceſſante jam nauſeâ, & acriori ſero ſub copioſiori tranſitu, ſphincterem vellicante, irritatis vicinis receptaculis, (æquè ac ab urinâ usq; ad matutinum tempus in ſenioribus præcipuè, retentâ,) temperare ſibi ab uxoribus non potuerint; exoterico oborto ſtimulo: qualem etiam poſt aloëticas pilulas, (utut à vellicante reſinoſitate perquàm liberatas) veſperi ſumptas, manè ſub leviuſculi teneſmi ſpecie quosdam, præſertim calidioris temperamenti, ſenſiſſe ſcimus. Pariter ac per hypochondriacam illam inteſtini recti retractionem vel conſtrictionem, (ſub alvi induratisſimæ nonnullis excretione) excernere id, quod tamen nolunt, obſervamus mares æquè atq; (ſi adverterint,) fœminas. Retulit (ut in exemplum adducamus) honeſta ſemiconſiſtentis ætatis matrona uxori, conſilium ſimul per eam petens, quod ventrem (per triduum quatriduumve ſæpe adſtrictum) levare nequiret, niſi ingratiis (inter conatûs, citra ullam tamen delectationem) expreſſa anterius quoq; circum circa humiditate, (ipſi ſat nota,) eâ copiâ, ut emaciaretur ferè hinc, viroq; vix ſufficeret; ab albo fluore gonorrhæâve aliàs libera.

Ut autem demum idem *D. Salmuth*, intuitu alterius, pilulas purgantes deglutientis, purgatum refert aliquem, ita affinem habuimus virginem, quæ perdiu ſolo pyxidis cujusdam odoratu idem asſequebatur. Dederat inibi Amaſius, ipſe Medicus, expetenti pilulas è *panchymagogo Croll.* fundo peripheriaq; balſamo apoplectico, ipſi aliàs haud adverſo, pro juvenum more mediocriter perlito. Effectus cum euphoriâ ſecutus; etiam non ſine amicorum riſu per annos aliquot ſubſequos, quoties ſaltem naribus admoveret vaſculum eburneum, fortiusq; ſimul attraheret ſpiritum.

Et quoniam ad purgantia delapſi ſumus, operæ pretium dubio procul fecerimus, ſi quæ circa *ſiccatas cereviſiæ feces* obſer-

varit

varit Amicus in noſtrâ Franconiæ parte celebris, his addiderimus. Æſtivo tempore, & cum zythopeptæ feriantur, piſtorum præcipuè causâ iſtæ in ſe ſiccatæ venales (ceu ibi notum eſt) circumferuntur. Cùm autem recentes cereviſiæ ventrem plerumq́;, ſæpeq; non ſine turbis ſollicitent; quid analogum ſedimenti ejus queat, experiri voluit; deditq; pilularum formâ grana quindecim; (corpora ibi ſunt robuſtiora) & evacuatio ſufficiens facilisq; ſemper ſubſecuta eſt.

Idem *Argillam vulgarem*, quam in transſylvanis iſtis diſtrictibus optimam, durabiliaq; crucibula, deſtillatoriaq; vaſa perquam præſtantem habent, *terræ ſigillatæ* loco pondereq; pluries exhibuit, ſudore æquè facili proficuoq;.

Et ſanè, quid aliud ferè ſunt tot *terræ ſigillatæ* albicantes? Quid in congeneribus offendatur, *Experientisſimus D. Beccherus in Phyſices ſupplemento* oſtendit; aliiq; jam pridem ſublimiora quoq; promiſere.

OBSERVATIO CLVII.
D. DANIELIS LUDOVICI,
De
APOSTEMATIS TUBERCULISQUE PULMONUM SECUNDUM ANTIQUIORES: ET DE EXULCERATIONE ASPERÆ ARTERIÆ.

QUod ejuſcemodi apoſtematibus perfrequenter nova deinceps, præſertim in calidioribus temperamentis, ſuperveniant, notum eſt; & ſexies ad minimum curavimus ea vix intra totidem annos in conſiliario quodam noſtro, viro optimo, macilento, ſenſimq; hectico; quem ita tandem fato functum *Excellentiſſ. D. D. Wedelius* noſter, cum adhuc Gothæ viveret, aperuit, & in pulmonibus, pleuræ decætero circumcirca adnatis, non tantùm invicem conſolidatorum quaſi

quaſi cicatriculas, verum etiam unum aut planè duo novarum vomicarum rudimenta offendit, lacteo ferè liquore repleta. Erat inter aulicos noſtros tenerior quiſpiam juvenis, qui quotannis ſemel, aliquando quoq; bis, per annos aliquot iis infeſtabatur; & ultimo quidem, cum poſt horrorem quendam, febrili, (at mediocri) calore impeteretur, ipſa tamen collectio adhuc quaſi fluctuaret ſive nondum rupta esſet, eâ interea vehementiâ auguſtationeq; pectoris, ut deſperabundus ferè verbis atq; geſtibus deliris, capitis alliſionibus, *&c.* maligni quidpiam, ſiquidem petechiales tum temporis hìc locorum haut adeo erant infrequentes, fovere videretur adſtantibus. Verum cùm ſecundo ſtatim die hæc contingerent, & inclinatio ejus ad ejuſcemodi vomicas, inter reliquorum ſignorum collationes nobis non esſet ignota, malignitatis ſuſpicio aliis id veritis ſic exempta, per remediorum autem adhibitionem ipſa collectio ſequente mane rupta eſt, diſparentibus protinus intemperiis prædictis, ipſoq; nunc per biennium, ſub quietiori vitæ genere, præſervatoriâq; venæ ſectione, (curativè enim, procedenteq; jam materiâ evidentius quidpiam contulisſe rarius obſervavimus) tantiſper immuni. Ut autem hiſce in diſtrictibus ejuſcemodi pulmonum apoſtemata, à peripneumoniis pleuriticisq; affectibus per ſignorum notoriorum ſyndromen longè differentia, haud adeò ſunt infrequentia; ſive lentè longoq; tractu temporis colligantur; oppidò, præſertim ſenibus (etiam quadratis,) aut dum materia confertim proruit, cordialiavè reficientia in ſubitaneâ invaſione deſunt, perquam periculoſa, meritoq; hinc vulgo quoq; formidata; ſive citius, (non hebdomadum, ſed) etiam dierum quandoq; ſpatio, præcipuè poſt rerum non naturalium excesſus, (prævio qualitercunq; intenſiore calore, dyſpnæa, tusſiculâ, doloreq; ſub pectore ferè quaſi grava-

tivo,) inanimadvertenter interea penè naſcantur: ita non recordamur anni, quo plures malo hoc laborantes nobis obtigerint, quàm præterito: ad minimum octodecim numeravimus, noſtri, (præter fœminam, perdiu nephritide exhauſtam, reliquorumq; loco quaſi ſatis ſolventem,) ſexus, ephebos, & qui à pedibus in aula erant, alteriusq; ſortis, etiam pueros, iſtis inter æſtatem calidisſimam adeoq; nimis ad vini cereviſiæq; (ubi tùm degebamus, ſucculentisſimæ) hauſtûs invitantem, ſubſequentemq; autumnum correptos. Praxin noviter ſaltem, interioribus hiſce in locis, ſi extraneorum alia fuerit ratio, adorientium causâ addemus, quæ usq; dum circa curationis decurſum obſervaverimus. Si qui obtigêre, antequâm materia (adhuc quaſi latitans) evidentius procederet, datâ *Tinct. Bezoart.* vel *Mixtura ſimplice*, (ſive cum *tartari* ſive *ſalis ammoniac. ſpiritu* parata;) mediocriq; habito, vel ob complicatum febrilem motum, ſudore, ruptura plerumq; brevi poſt, æquè ac in pleuritide contingit, inſecuta eſt: ſin vero ſatis jam (*v.g.* circa vel poſt tertium) procederet, necdum illam eâdem de causâ intermiſimus, ſed *guttis* tamen *quinq;* vel *ſex Tincturæ anodynæ* ſociatam: interpoſitâ ſequentibus quoq; diebus *Mixtura pectorali* è (ſirupiformibus quaſi ad *A. Salæ* modum ferè paratis) *Esſentiis papav. errat. violar. ſcabioſ. liquir. pasſular.* ſimiliumve, aquis refrigerantibus (cordialibus vel pectoralibus) dilutis: cereviſiæ pro ſiticuloſorum potu *ſpir. ſalis* volatiliori è muria iſtius ſponte deſtillante, vel ejus loco *ſpir. vitrioli philoſ.* inſtillato: quotidiè poſtmodum pomeridianis ante caloris exacerbationem horis, *ocul. cancr. corall. mandibul. lucii, conch. pp.* ſolitariorum aut invicem mixtorum mediocrem, noctu vero *Tinct. anod.* non plenariam, ſed tertiatam quaſi doſin, ſimplices guttas octo, novem, (plerumq; duplo *Tincturæ Bez. Armoniacalis* asſociatam,) aut hujus interdum vice, vel variationis gratiâ, pulveres tunc cum dimidio, ad ſummum

mum quandoq; integro, *Laudani* grano ſubactos adhibendo; procedentibus diebus *florum ſulphuris* vel *antimonii* quoq; *diaphoretici* quidpiam prædictis pomeridianis ſuperaddendo; ac demum *ſantali rubri* aut ſimile *pectorale ſolidans decoctum.* Sed hæc potisſimum pro opiatorum, conſideratè tamen adhibitorum, in hiſce quoq; affectibus commendatione; contractiorisq; medicationis cauſsâ; obiter de cætero, ac doctis profecto ſupervacuê.

Conſideratione interea dignum videtur, quod pulmones inter recentiores ejusmodi unitatis ſolutiones, utut pariter pure circumcirca inviſcatas, nihilominus vulnerum inſtar denuò conſolidentur, in phthiſicis vero ſeparationibus raró vel nunquam: proculdubio quia vegetiores adhuc ibi, & materia quaſi in capſulâ glandulosâ circumſcripta; hìc autem lentè prius debilitati irregulariusq; quaſi exeſi ſunt. Quod vero hæ eorum vomicæ non ſemper diutino ſaltem temporis tractu colligantur, & hinc, (diffuſiore tandem, majoraq; nonnunquam vaſa apprehendente,) putrilagine deſubito prorumpente vel cavitatem intus circumcirca (citra reſorbitionem, aut lateralis D. *Williſii* apertionis juvamen) occupante, pasſim emortuales ſint: ſed brevi quoq; inibi naſcantur, curabilesq; cæteris paribus exiſtant, præter experientiam, ſimiles etiam abſcesſus in calido-humido molliq; noſtri ſubſtantia parvo periodo oborti, & vel cerebri mitiores concusſiones oſtendunt; diu quandoq; ſub aliorum quidem ſymptomatum ſchemate hæſitantes; aliquando vero (pro materiæ, affecti loci, conductuumq; ratione) perbrevi periodo ſemet per palati, narium, oculorum, auriumq; purulentiam exonerantes. Ipſi ante quinquennium improviſo violentisſimoq; ſupini corporis caſu in petroſo interiori dextri lateris osſe, quicquid etiam, certè perquam violentum pasſi, (nam ſonitus, quaſi cum impetu terræ alliſi disſilientisq; maximi receptaculi

ſimul tùm auri offerebatur,) per triduum ferè nil niſi gravedinem quandam, inſtantis coryzæ inſtar, ſenſimus: at quarto demum veſpere, ſub valido febrili motu, tantum in interioribus ejus, (cum cerebrum ibi loci quaſi piſtillo ſubigi videretur,) dolorem, ut, exitum futuræ materiæ evidentius non concipientes, DEO naturæq; reliquerimus omnia; ubi poſt viginti quatuor horas purulenta ad palatum per eò tendentem ductum ſenſim ac ſucceſſivè exire incipiebat, materia circa ſeptimum deſinens; auditu tamen eo in latere hucusq; imminuto, auditorioq; meatu, (in quem poſt ſeptimanas aliquot puſtulæ quædam ſemet exonerabant,) evidenter præ ſiniſtro ampliore.

Et quoniam in pulmonum ulcera hic incidimus, addamus aliud rarius in aſperæ arteriæ ſuperioribus. Senator quidam *Hasfurtenſis in Franconiâ*, hecticè conſumebatur, tandemq; moriebatur. Nulla purulentorum è pectore excretio: levi tantum ſcreatu quaſi, manè poſt præviam tuſſim rejiciebat cruſtulam aliquam rotundam, Ungarici latitudine, craſſitie folii arboris cujusdam, alterâ parte cruentam, alterâ nigricantem; hinc tinctum quid ſemicoctum, & per totam diem cum tuſſiculâ & dolore in medio gutturis ſatis ſenſibili, ſputum, donec moreretur, album.

OBSERVATIO CLVIII.
D. DANIELIS LUDOVICI,
De
ABSCESSU TESTIUM ET HYDROCELE.

PAriter autem horrificus eſt audientibus *teſtium abſceſſus*: dolor vero, quantum in compluribus, etiam tenerioribus, obſervare potuimus, (quod in parte adeò, vel ad levem colliſionem, ſenſili mireris,) adhuc tolerabilis; certè dyſen-

dyſentericis, nephriticis, *&c.* (cæteris paribus) non conferendus. Sive verò ab externis ſive internis cauſſis prævius tumor ſeu affluxus ortus fuerit, ſi competentibus topicis reſolvi (pro more non inſolito) noluerit, convenientius non obſervavimus, quàm *Emplaſtrum de Hyoſcyamo*, utpote inſigne ſimul mitigativum; vicinis lithargyrio, ceu vocant, (at benè ſubacto ſaturatoq;) munitis; intus contra complicatum calorem febrilem aliquoties cum *Cinnabaris nat.* gran. viij. vel x. dato *concharum* vel *oſtrearum* levigato *pulvere*; potui ſupradictis ſpiritibus aut cliſſo quoq; inſtillatis. Ita brevi ſe omnia ad ſuppurationem compoſuere, cujus (peractæ nunc) indiciis præſentibus, ſcrotum in loco, ceu ſolet tùm, acuminatiore, & (è rubore) quaſi ſplendidiore, nonnunquam etiam epidermide nudato aperuimus modò ferro, modò (& in tenerioribus plerumq;) applicatâ ſaltem ibi ſub prædicto emplaſtro, *ping. leporinæ* particulâ, quo teſtis pus brevi poſt facilè viam invenit, nec difficulter, quietiore tantùm patiente, inter *digeſtivi* (balſamici, v. g. è *terebinthina Cypr. cum melle roſ.*) & demum emplaſtri cujusdam ſtictici ſimplicisſimi, (quale commodè è *terræ vitrioli dulci, ol. hyperici* ſaturatiori, *ceræ* ac *terebinth.* f. q. componitur,) competentes applicationes, totum conſolidatum eſt: nullo hinc in generationis negotio deprehenſo impedimento; nî alter, ut in monorchidibus, alterius forſitan, (cujus fili ſeminalis ductus inter ſuppurationem oppidò in continuatione ſuâ rumpi potuit,) officium ſuppleat. Salacior autem quiſpiam bis aut planè ter, (nî fallimur) recidivam hic pasſus eſt: alteriq; inquietiori nec lecto debite ſe continenti apertura ſcroti in fiſtulam abiit, fortaſsè (dum alibi vivit,) adhuc durantem. Notatu vero non indignus erat peculiaris periodicusq; teſtis ſiniſtri ſuperioribus annis in Senatore (vicini cujusdam oppidi) tumor. Colliſerat olim eum, dum equo inſidere vellet, admodùm; ut ægrè tùm (& tamen citra

 ſuppu-

ſuppurationem,) fuerit reſtitutus, ſaltem reſtante duplo majore. Poſt annos demùm aliquot, & ſingulis ferè bienniis, cum validâ febrili invaſione eryſipelatodes inibi oboriebatur inflammatio, eaq; intumeſcentia, ut juſtum pueri biennis caput æquaret aut ſuperaret; naturali magnitudine altero; præputio autem cum glande ægrè conſpicuo. Cedebat nihilominus pedetentìm, præter interna, applicato ſolùm ſimpliciſſimo, (ex unâ *myrrhæ*, duabus *ceruſſæ* partibus, cum *camphoræ* tantillo, *farinæq́; ſiliginis* aliquot cochlearibus conſtante) pulvere: excoriante ſimul ſemel epidermide: prædictum autem de *hyoſcyamo emplaſtrum*, cum non ubivis notum ſit, confit ex *oleo ejus expreſſo*, cum *turionum*, antequam in flores abeant, *expreſſo* ſimiliter *ſucco*, pro talium more, *cocto*, addita hinc *ceræ* ſ. q. *terebinthinæq́;* pauxillo; totum dum adhuc fervet, per linteum colando: ſeparato ſic craſſamento evadit *emplaſtrum* eleganter *viride*.

Cæterum, cum ad ejus generis partes delati ſimus, quædam quoq́; de *Hydrocele* adultorum, (cum nupernatorum reſolventi cuidam cerato facile cedat,) à cauſſis utplurimum externis ſubitò quaſi ortâ, adjiciemus. Intra paucos ſc. dies, & reſolventium quorundam nervinorum topicorum applicationem, ceſſit ſemper aliquot *Arcani duplicati* doſibus: æquè ac alibi de Anaſarca mentionem fecimus. Atq́; ita curatus eſt piſcator quidam, mediâ hyeme volens nolens piſcinam ingreſſus, diuq; ſatis inibi moratus; & alius quidam inſequentes (ob cauſam haud adeo bonam) fugiens, palude ad caput usq́; per integrum diem merſus: item ſcholaris quiſpiam poſt nimios hauſtus ibi perquàm tumens, aliiq;.

Quod autem de Genitalis in mortuis erectione præterito anno notavimus, confirmavit nuper per maritum Centurionem, occaſione recenſionis cladium, honeſtisſima, annoſa nunc, matrona. Priori ſuo militaris conditionis marito

rito condixerat, quod ſi in inſtante tunc prælio *Lüzenſi* (Anno ſc. 1632.) cæderetur, illum omni ratione, ſepulturæ causâ, ſit perquiſitura. Poſt famoſisſimam ſtragem promisſis ſatisfactura, cum aliis ſui ſexûs, maritos pariter deſiderantibus, & dum cæſorum facies ſæpenumero cruore foret ſuffuſisſima, lurida & per vulnera tumens alias quoq; trunco notas ſibi notas quærentibus, exutos uti jacuêre, hinc inde luſtravit, & parergῶς quaſi ſimul obſervavit, plurimos diverſarum oppido gentium, in quovis corporis ſitu, ſatis erexisſe, ac ſi novum alibi ſubituri esſent prælium. Hæc illa (cui paulo poſt vir adhuc tùm vivus rediit,) ſanctè affirmavit; nos verò aliorum ulteriori perquiſitioni (addendo ſaltem, quod Apoplecticorum ſubitoq; confosſorum, quos quidem fortuitò vel ingratiis vidimus, genitalia ſatis propendula nec fere corrugata fuerint,) relinquimus: quæ enim præter *Dn. L. Garmannum* Vir quidam celeberrimus de eo edidisſe dicitur, nondum habuimus, aut fortê prætervidimus.

OBSERVATIO CLIX.

D. DANIELIS LUDOVICI,

De

APOPLECTICO IN VENERE: EXTREMISQUE INFANTUM EPILEPTICORUM CONVULSIONIBUS.

Veneri, nec uno modo, immortuos, præter alios recentior quoq; *Sinibaldus* refert. Duos & quidem provectiores, ſtatim poſt ſolutam copulam, ſyncope alterum, alterum apoplecticè fere fato functos ſcimus; unum in ipſo actu; ut haud boni tituli ſuccuba, quin deprehenderetur, ab eo liberare ſemet vix potuerit. Quiſpiam verò, pariter ætate ſenior, paucis ab hinc annis, cum nimiùm anniteretur, apoplexia (leviore tamen, & in qualemcunq; artuum

tuum dextri lateris reſolutionem, intra unam alteramve ſeptimanam cedentem deſinente) corripiebatur. Poſtquam ad ſe, elapsâ forſan octavâ horæ parte, rediisſet, referebat, quod, prius quàm ſenſus ipſum ulteriorq; motus ex improviſò, in negotii ſui (nec dum tamen abſoluti) pertractatione reliquisſent, perceperit inſignem in occipite tenſionem, atq; verſus nucham in interioribus contractionem, quaſi quis, (nec enim indoctus erat,) menynges eô cogeret: fallere tamen noluisſe uxorem, cum nihilominus fefellerit, homo facetus! cautius interea hinc mercari diſcens. Confirmationi autem nobis hâc in parte fuerunt, quæ amicorum aliqui & olim, & labentibus nunc annis, conſilii quoq; cauſſa retulerunt. Eunuchorum Terentianorum modo ſe agere fatebantur, nec ſuppetere, quod cum ſua poſt nullos non labores dividant. Dùm tamen maximè conentur, parilem ſibi oriri tenſionem. Et inter hos unus, (meritisſimus olim Præceptor) apoplexiâ obiit; alius convulſionibus epilepticis: alius adhuc de vertigine, ſub paulò intenſioribus animi laboribus queritur. Usq; adeo antiquum illud verum eſt, parvam hìc ſubesſe epilepſiam; aut, quod ſcopticus nuperrimus voluit, ſuperiora tantiſper pro derelicto haberi, dum anima alibi ruſticatur. Sed enim ejuſcemodi contractionum manifeſta quoq;, in externis etiam, videntur in infantum epilepticorum agone indicia, & ut ipſa (ſuturis nondum ſatis coagmentatis) cranii osſa agitentur, atq; invicem quaſi manu compresſa collidantur, ultimo ſimul erumpente ſpiritu. Vidimus aliquando in ſerenisſimo puello, nondum ſemeſtri (fortuitò ſupervenientes) amplius quidpiam, ſub parili violentia obitûsq; momento è naribus tum ſemi-erumpens: nî os cribriforme obſtitisſet, cerebrum dixisſemus, adeò crasſitie candoreq; ei, ut ovum ovo, erat aſpectu ſimile: pultem interea eo die non ſumſerat; nec lactiforme quid, pituitoſumve erat;

nec

nec epilepticorum ſpumoſa excretio. Abducti à Sereniſſ. Parente cum rediremus, mundata pro more jam erant omnia; nec cruenti quid in naribus, ſed nec lactis à ſtomacho expreſſi in ore notas deprehendere potuimus, hodieq; hæſitantes.

OBSERVATIO CLX.

D. DANIELIS LUDOVICI, De Ruminatione Humana, Brutorumque.

Est in vicinia ruminatrix juvencula; ſed citra delectationem hinc aliquam, (*uti D. D. Horſtius l. 3. Conſ. & Epiſt. med.* exemplum refert;) potius cum averſatione, ingratiis interea adſcendentibus (ſignificantius enim exprimere nequit,) heſternis aſſumptis quaſi ſemicrudis; non quidem quotidie, perfrequenter tamen. Aloëtica, ſimiliaq; amaricantia id vix aliquando impedivêre; quin potius aucta ſaltem hinc eſt nauſea. Purganti vel emetico, indeq; vitriolato quodam aliquandiu ceſſit, rediens tamen; ut intermiſſis perdiu medicamentis, vel famæ cauſsâ ſuos clam patiatur manes miſera. De ſingulari hic conformatione ſeu omaſinorum marſupiorum multiplicatione haud adeò cogitavimus; ſiquidem & lepores, cuniculosq; ſub ſimpliciore receptaculorum apparatu nihilominus ruminare cernimus. Cornutum nil, ne quidem metaphoricum, ingenuis in parentibus. Ut autem tædioſus hic affectus eſt; ita ſi in brutis ceſſet, non ſolum morbi indicium, ſed ipſemet morbus eſt, ſæpeq; lethalis; crudis fortè ſic in primo receptaculo ſubſiſtentibus ingeſtis: num rerum ruſticarum ſcriptores olim ejus medelævè mentionem fecerint, inquirere nunc quidem haud vacat. Noſtri, (quod vel naturæ ſalivalis laticis cauſsâ addimus,) in remedium actu rumi-

ruminanti (ejusdem ſpeciei) alteri, cibi partem ê buccâ eximunt, feriantisq; ori, poſtliminiò hinc revocatâ maſticatione illâ, intrudunt, vocant **den Keber verloren haben: von Kebern oder Kiefern**: quod edentulorum eſt, vel oſſa arrodentium.

[*Gothâ Vratislaviam ad Coll. Ephem. Menſ. Octobr. 1679.*]

OBSERVATIO CLXI.

D. LUCÆ SCHROECKII,

De

GRAVIDÆ SYMPTOMATIBUS SINGULARIBUS ET PARTU GEMELLORUM MONSTROSO.

ETſi innumeris expoſitus ſit muliebris ſexus ægritudinum miſeriis, ab ipſis propè incunabulis eum per ætates frequenter infeſtantibus: magis tamen calamitoſam haud conficere lucis uſuram, quàm quæ conceperunt & utero geſtant, quotidiana abundè teſtatur experientia. Funeſto idipſum ſuo confirmavit non ita pridem exemplo fœmina quædam honeſta, annorum quadraginta, undecim liberorum mater, & bis abortum paſſa, gravibus quidem aliàs conflictata ſæpe morbis, ex obſtructionibus hepatis ac lienis ortum ducentibus, concurrente ventriculi debilitate & inappetentiâ. Quæ, licet congruo remediorum uſu adhibito, inducias darent aliquas, attamen pacem firmam non concedebant, dum gravida denuò facta, ab ipſo imprægnationis tempore mox ventriculi debilitate, frequenti vomitu, contumacibus alvi obſtructionibus, cordis palpitatione, ſitis vehementiâ, evaporationibus ad caput dolorificis, & anhelitûs difficultate ſubindè infeſtaretur, eoq; vehementiùs, quò magis creſcebat ventris moles, in tantum indies aucta, ut oneri ferendo vix par eſſe potuerit, ſtare enim aut ambulare miſerrimè afflicta non valebat, nec niſi ſemi-erectæ, ob ſuffocationis periculum, in

lecto

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Tab. XIX. p. 355. Ann. X. Eph. Cur.



Ioh: Weidner del: *Ieremias Renner fe:*

lecto quieſcere concedebatur facultas. Tantis igitur in anguſtiis, ſeptimo geſtationis menſe, conſtituta matrona, quin & fruſtra, exhibitis varii generis remediis adjuta, cùm extra lectum tergo-tenus inclinaret ad ſellam corpus, improvisò incredibilis limpidæ aquæ copia, quantùm æſtimari poterat, ultra *triginta menſuras* noſtrates, quæ *ſingulæ duas* pendent *libras civiles*, profluxit, maximam hypocauſti partem, uti in adventu meo cum admiratione conſpexi, quaſi inundans. Exin dolorum & reſpirationis levamen ſentiens, lectum petiit, atq; brevi poſt puellulam mortuam peperit, ſubſequente mox feliciter ſecundinâ. Aſt dum in ſiniſtro abdominis latere tumor tactu notabilis, cum obtuſo dolore, adhuc remaneret, alter inſuper ſuperesſe fœtus credebatur, id quod etiam eventus probavit, ſiquidem trihorio ferè elapſo, alteram enitebatur filiolam vitâ quoq; privatam; reſtitante, omine infauſto, ſecundinâ, quæ putredinem acquirens, fruſtillatim non absq; fœtore, pluribus ſuccesſivè diebus, usq; ad puerperæ beatum vitæ excesſum, ſeptimâ demum poſt partum hebdomade (quippe *3. Januar.* hujus anni onere geſtationis levata, *23. Febr.* è vivorum numero ſublata fuit:) ſubſecutum, excernebatur. Prolis, quam enixa eſt, gemellæ formam & magnitudinem dimidiatam exhibent figuræ æri inciſæ; *(Tab. XIX.)* quarum procerior primigenia erat, cum tumido ventre & umbilico, hepate etiam (uti in ſectione, à parentibus conceſsâ, apparebat,) ultra modum vaſto, utrumq; hypochondrium implente, reliquis viſceribus ſalvis inventis: Secundariæ & humilioris abdomen, quod putrilaginem jam concepisſet, ſcrutationi locum non concedebat. Utraq;, à collectâ extra calvariam, inter cutem ac pericranium ſeroſâ colluvie, aquæ fluctuantis inſtar motum repræſentante, hydrocephalam capitis deformitatem oſtendebat.

OBSERVATIO CLXII.
D. LUCÆ SCHROECKII,
De
Partu Gemellorum, Alterius Vivi, Alterius Quatuor Menses Jam Mortui.

LÆtiori eventu ſtatim biduo poſt, ex quo matrona hæc abortum iſtum fuerat paſſa, alia quædam fœmina parvæ ſtaturæ gibboſa, exacto novem menſium curriculo, filiolas quoq; binas, pauco temporis intervallo, pepererat; quarum una elegans, & omnibus corpuſculi membris ritè conformata, viva & alacris, jam verò diarrhœæ à dentitione excitatæ, & negligenter ab adſtantibus tractatæ vehementiâ è vivis ſublata; altera fœtum quinquemeſtrem longitudine, juſtâ articulorum compagine, niſi quod à capite, in acumen faſtigiato, ad pedes usq;, quaſi ſtudiò duos inter asſeres leniter compresſa esſet, præſentans, mortua naſcebatur. Superfœtationem hîc factam ſuſpicari quis potuisſet, niſi placenta una uterina, quæ gemellis iſtis ejusdem ſexus communis erat, uti in antecedenti hiſtoria cuilibet ſua propria, dubium ſolvisſet. Majus miraculum capiebatur ex integritate fœtus, inſtar alabaſtri nitidi, quomodo tamdiu in latebris absq; ulla putredinis nota hærere potuerit. Mihi *Clar. Anton. Deuſingii* verbis, *§. 113. de fœtu Musſipont.* apud *Excell. D. D. Laurent. Strausſium Sect. 4. pag. 154.* talem dare miri iſtius reſolutionem libet: *Sed neq; præter rationem eſt, posſe fœtum jam verè mortuum, per longius temporis ſpatium in materno corpore asſervari citra putredinem, æquè atq; fructus varii, etiam horarii, in liquoribus quibusdam, integri planeq; incorrupti asſervantur diutisſimè.* Quin & corpuſculi non parùm exſucci natura diutius à putredine ſe vindicare potuit. Quam ob cauſam etiam fœtus ille, cujus *Guil. Fabric. Hildanus cent. 2. obſ. Chirurg. 51.* meminit, per trimeſtre ſpatium poſt mor-

mortem in utero retentus fuit absq; inſecutâ putredine: alium quoq; fœtum in utero exſiccatum, transactis hebdomadis novem à definito partûs tempore demum excluſum proponit *Ill. Thom. Bartholinus cent. 1. hiſt. anat. 12. pag. 323.*

Deinde duplex hic gemellorum partus controverſiam illam de Secundinarum in Gemellorum partu occurrentium numero commodè ſatis decidit, docetq;, Naturam non unicæ ſemper, nec etiam duplici ſeſe adſtringere; adeoq; univerſale haud eſſe *Hippocratis* effatum, quod *lib. de Superfœtat.* prodidit: *quæ gemellos utero geſtat, eodem die, velut concepit, parit; uno autem involucro utrumq; fœtum continet.* Quanquam *idem lib. de nat. puer.* duplici fœtui duplex etiam involucrum concedat, ſcribens: *Ad eundem quoq; modum in muliere, ex uno veneris complexu nati gemelli, uterq; ſuo ſinu & involucro conditur, & eâdem die in lucem prodit, alterumq; prius cum ſuo involucro foras egreditur.* De eâdem materiâ videri inprimis posſunt prælaudatus *Bartholinus Anatom. ſuæ novæ lib. 1. cap. 36.* Item *Volum. 2. Actor. Medic. Hafn. obſ. 22. & cent. 3. Epiſt. Med. 62.* Nec non *Exc. Joach. Georg. Elsnerus in Ephem. Germ. Cur. Ann. 1. obſ. 39. & Isbrand. Diemerbrœck lib. 1. Anat. cap. 29. pag. 197.*

OBSERVATIO CLXIII.

D. LUCÆ SCHROECKII,

De

Partu Difficili Et Pudendis A Gangrænoso Foetu Infectis.

Circa idem tempus, 10. nempe *Februar.* noctu horâ 10. vocabar ad piſtoris cujusdam uxorem juvenculam, juſtum geſtationis terminum quidem emenſam, ſed difficulter admodum parientem, prominente nempe jam extra partes genitales fœtûs maſculi manu dextrâ, brachioloq;

ſenſim ſequente, aſt reliquo corpuſculo intra uterum ſubſiſtente, nihil vel parum in tertium usq; diem proficientibus puerperæ & naturæ conatibus, quos adjuvare idoneis remediorum auxiliis contendebam, ſed incasſum omnia. Verùm, cùm parum ſpei de ſalute ſuperesſet, ob deficientes puerperæ vires, & obortum putidum è brachioli propendentis gangrænâ jam infecti fœtorem, divinum ſubveniebat auxilium, dum ſtimulum ad urinæ excretionem ex improviſo ſentiret, & ſimul novum parturientis doloris niſum: quare à præſente tùm obſtetrice inſtanter ſollicitata, ut quantùm virium corporis adhuc reſtaret, eas intenderet ad omnimodam fœtûs excluſionem; id quod animosê ac ſtrenuê fecit, cum felici adeò ſuccesſu, ut integrum pueruli emortui corpuſculum exin fuerit excluſum; quod mox ſequebatur ſecundina, fluxusq; lochiorum moderatus. Superatâ autem hâc calamitate, alia excipiebat non minùs periculoſa, dum brachii gangræna jam humero-tenus ſerpens, per contagium genitales partes inficiendo, ac inſuper veſicæ cervicem lædendo, involuntarium urinæ profluxum irritaret, nec non ſævum iſtis partibus dolorem induceret. Hæc malorum turma oppugnari utiq; mox debuisſet congruis à perito artifice remediis, muliebris tamen prævalebat prudentia, inſipientia potius nuncupanda, cujus inepto labore, per fotûs, ſuffumigia, linimenta, & neſcio quæ alia adhibita fanatica & exitioſa deliramenta, morbus adeò exaſperatus fuit, ut exigua reſtitutionis ſpes amplius ſuperesſe videretur. Cûm itaq; deſperatam jam rem fœminarum cœtus ille cerneret, & mors quaſi præ foribus præſtolaretur, poſtliminiò ego rurſus vocatus, dum accederem, totum conclave, in quo patiens recumbebat, fœtore adeò inquinatum deprehendi, ut ſpiritum liberê ducere vix potuerim. Nihilominùs, etſi ſummis in anguſtiis verſaretur, perſvaderi tamen ægrè fuit pasſa, explorationem loci affecti vel à me, vel à Chirurgo

rurgo ut admitteret. Tandem doloris atrocitate coactâ inſpectionem nobis concedente, comperimus attoniti horrendam partium iſtarum faciem, ſimilem ferè ei, (quoad pudenda gangrænâ infecta) cujus Vir magni judicii, & indefeſſæ induſtriæ *Theophil. Bonetus Anatom. Pract. lib. 3. ſect. 21. obſerv. 55. §. 14.* ex meâ communicatione, benevolè meminit. Labia enim iſtius partis obſcœnæ, ut & pterygomata, nec non vagina ipſa, ad internum usq; uteri oſculum, quantum ex ardore & dolore ſummo, in interioribus pudendi perpeſſo, ut & fœtore mephitico, ex partibus, in profundo reconditis læſis exhalante, ac abſcedente per particulas, convenientium remediorum uſu, membranosâ cervicem uteri inveſtiente ſubſtantiâ conſtabat, gangræna mirum in modum corruperat. Veruntamen poſt alia atq; alia ſolerter & indeſinenter uſurpata tâm internè, quàm externè remedia, miniſtrante providi, & longo rerum uſu probè exercitati Chirurgi manu, ſubinde cutis mortuæ pars plurima abſcedebat, vivæ verò carnis particulæ in conſpectum veniebant, mitigato inſuper dolore atroci, & fœtore ſenſim evaneſcente, ita ut fiducia reconvaleſcentiæ haud mediocris conciperetur: quæ etiam Nos non fefellit, perductâ nempe ad exoptatum finem (niſi quod urina quandoq; involuntariè, ſed indies remisſius, ſtillatim flueret, imò utplurimùm voluntatis arbitrio ſecederet,) feliciter, unius menſis, curæ laborioſæ telâ. Quamvis hoc jam tempore, quo talia ſcribo, ab iſto quoq; ſtillicidio immunis planè fœmina vitam pancraticè tranſigat; ut adeò de *bufonis uſti pulvere*, tantoperè ab *Henr. ab Heer obſervat. ſuarum 14.* commendato, cujus nempe virtutem experiri animus erat, cogitare amplius nulla ſit necesſitas. Cœterùm obſervationi præfatæ non abſimilem aliam invenio apud Magnificum D. *Thom. Bartholinum Cent. II. Hiſt. Anat. 6.* totum uteri collum ſphacelo deſperato infectum, feliciter tamen curatum exhibentem; prout etiam gangræ-

nam

nam in uteri oſtio gravisſimam fœtidisſimamq; in Nobili matrona ſanatam *Joh. Wierus lib. 1. obſervat. pag. 943.* recenſuit.

[*Auguſtâ Vratislaviam menſe Octobri 1679. ad Collect. Ephem.*]

OBSERVATIO CLXIV.

D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil.

De

ENTEROCELE, ABSCESSU INGVINIS SPONTANEO SANATA.

OPerarius quidam enterocele laborans ſiniſtri ingvinis, repoſitis inteſtinis, geſtatoq; trium menſium ſpatio ſubligaculo, per integrum poſtea triennium absq; ulteriori incommodo vixerat. Quo tempore elapſo, à motu vehementiori, laboribusq; durioribus, denuo in herniam loci illius, maximis junctam ventris doloribus, inciderat, quos variorum calefacientium fomentorum, ex *cumino, &c.* concinnatorum, adplicatione uxor ejus abigere diu, ſed fruſtra tentaverat; tandem à Chirurgo inteſtinum quidem, difficili licet & multo cum labore repoſitum, atq; ſubligaculi ope egresſui via rurſus occluſa fuerat. Paucis tamen poſt diebus, ingvinis illius dolor & inflammatio ſupervenit, in abſcesſum deniq; terminata; quo brevi, ab impoſito pharmaco, rupto, copioſum pus evacuatum, vulnusq; amplum ſatis & profundum debitè tractatum, labia inprimis ejusdem invicem adducta, & in cicatricem ut abirent, curata fuerunt; quæ partes ſubjectas duritie ſuâ comprimens, ne delapſuro iterum inteſtino tranſitum concederet, præcaverunt. Adeoq;, quod antea bracherii ſolius geſtatione effecerat, jam calloſâ cutis duritie periculum felicius avertit.

OBSER-

OBSERVATIO CLXV.
D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil.
De
Bufone Per Alvum Excreto.

BUfones alvo dejectos, *Henricus Salmuth centur. 2. obſervat. medic. 93.* & *cent. 3. obſ. 1.* nec non *Johann. Faber* apud *Gregor. Horſtium part. 2. obſerv. medic. libr. 4. obſ. 30.* referunt; quales etiam ancilla Altenburgica excreverat, cujus hiſtoriam, præter *Excell. noſtrum D. Henr. Vollgnadium in Ann. I. Ephemerid. Germanic. Curioſ. obſ. 103. Nobil. D. Thom. Bartholinus cent. 4. hiſtor. anatom. 19. & Volum. 2. Actor. Medic. Hafnienſ. obſ. 39.* atq; *Celeberr. Thom. Reineſius Epiſt. 39. ad Neſter.* memorant. Similem quoq; caſum Anno M. DC. LXXVI. à me obſervatum adnotare lubet: Cum enim per æſtatem & in principio auctumni frequentes diarrhœæ atq; dyſenteriæ contingerent, in vicino Bavariæ pago, *Stezlingen*, duodecim annorum puer, *Jacobus Beck*, poſtquam per integrum quatuor ſeptimanarum ſpatium, tumore & dolore epigaſtricæ regionis laborâſſet, fluxum itidem alvinum per tres dies expertus fuiſſet, *25. d. Septembr.* bufonem parvum vivum ex ventre unâ prodiiſſe animadverterat, quem aquæ injectum perterritus cum filio pater, tumore inprimis illo dolorifico adhuc remanente, ad paternas ædes detulerat, auxilium implorans, quod etiam Mixturâ, ex *Theriaca Andromachi, ſirupo de ſcordio ſimplici,* & *pulvere radicis dictamn. alb.* paratâ, impetraverat, ab omni incommodo hucusq; incolumis, ipſo bufone, ſpiritus vini ope, apud me ſuperſtite. Cauſam in aquæ paludoſæ potum, cui in æſtatis illius prægreſſo fervore inhiaverat, rejiciebat; quâ cum nempe ovulum inſecti illius ventriculo fuiſſe illatum, ibiq; à calore blando animatum,

tum, haut improbabile videtur. Quamvis autem nocentiſſimum aliàs in bufonibus hoſpitari venenum communiter perhibeatur, & tantum, ut vel ſolo halitu, quem maleolentem *Gaſp. Schwenckfeldius libr. 3. theriotroph. Sileſ.* tradit, conſentiente etiam *Olao Wormio lib. 3. Muſei ſui, cap. 9.* nocere queat; quod *Sant. Ardoynus lib. 4. de venen. cap. 7. Ferdinand. Ponzettus lib. 3. de venen. cap. 12. & Nobiliſſ. D. Simon Paulli digreſſ. de febb. malign. §. 21.* exemplis comprobant: vivos tamen ſupereſſe poſſe homines tali fœturâ gravatos, non immeritò miramur. Num fortè venenum ſtomacho, qui naturale quaſi, adeoq; gratum eorum factum fuit conceptaculum & hoſpitium, inferre intermittant? Vel ſi quid adverti effundant, à fermento ventriculi obtundatur atq; enervetur? Vel cùm hoc in loco progignantur, ſenſimq; incrementum capiant, natura venenatæ illi qualitati adſveſiat? difficile eſt adſerere. An mitiori ex genere bufonum tales fuiſſe dicemus, qui deleteriâ & efficaci admodum potentiâ deſtituuntur, quales in noſtris præſertim regionibus frigidis & humidis agnoſcit *Conr. Geſnerus lib. 2. hiſt. animal.* unum etiam genus altero nocentius pronunciat *Petr. Andr. Matthiolus Comment. in lib. 6. Dioſcorid. cap. 31.* ideoq; homo multo tempore, ob veneni debilitatem, ſuperſtes durare poſſit? An ex conſveto ſibi inſectorum & terræ cibo, qui in ſtomacho humano ipſis deeſt, & benignior multò ſuppeditatur, venenum ſaltem concipiunt? Hoc certè verum eſt, impunè quosdam bufonibus veſci. Talem ſiſtit *Petr. Borellus cent. 2. hiſt. phyſ. med. 37.* Idem etiam bis ab Empiricis factitatum vidiſſe ſe teſtatur; quod non tàm antidotorum ab eis ingeſtorum virtuti, quàm fraudi adſcribit, cùm innoxiè comedi queant, ſi ſudor, ſputum vel urina eorum non deglutiantur, jejuni etiam aliquandiu remanſerint, ſicq; venenum, adinſtar ſerpentum domi per aliquot dies nutritorum amiſerint. Quamvis parvi hæc eſſe momenti cenſeam: quod enim

de-

de urinâ eorum refertur, antea citatus *Schwenckfeldius* dubium reddit, veſicâ & urinâ eos carere adſerens, quam veſicæ abſentiam non minùs *Marc. Aurel. Severinus Zootom. Democr. part. 4. pag. 326.* notaverat, ſudoris autem ſive halitus venenoſi, & ſputi à deglutitione quomodo in bufone vivo cavere quis ſibi queat, haut video; contrectatæ enim beſtiolæ iſtæ in iram concitantur, ſicq; deleterii humoris emisſione vim illatam ulciſci & avertere conantur; domi autem nutritas viperas, ſerpentium nomine comprehenſas, atq; jejunas veneno carere, experientiæ repugnat, quam *Cl. Franciſcus Redus obſervat. de viper.* exhibet, adeoq; de bufonibus idem fortè negandum. Itaq; ſi fraudis hic quidquam ſubſit, in quam utiq; erronum iſtorum ars omnis inclinat, falſos potius bufones, vel pelles tantùm vino plenas à circulatoribus illis interdum devorari, quod idem *Borellus obſ. 74.* ex *Jonſtono* monet, facilius credere licebit. Quin & *Bald. Timæus* circumforaneum Gallum, pulveri ſuo bezoardico fidem publicè conciliaturum, varia inter venena, etiam quod ex bufone vivo expresſerat, hauſisſe, *lib. 7. caſ. medicinal. 16.* refert, affatim priùs hauſto domi olivarum oleo, & ſine mora, ab adſumto veneno, iterum evomito; conferantur etiam, quæ in *Threnod. Medic. cap. 9.* hâc in materia protulit *D. Joh. Chriſtoph. Bitterkraut.* Quanquam conſimiles deprædatorias artes quandoq; fallere, idem proprio periculo & exitio docuerit. Cultrivorum quoq; illum Baſileenſem, cujus in *Anno* III. *laudatar. Ephemer. obſ. 178. & 179.* fit mentio, præter inſolita alia, bufones, quos amaritudine ingratos perhibebat, devorâſſe conſtat. Bufones in America veneno carere, ob regionis illius temperiem, (ſed quam?) atq; iisdem minimè exenteratis & toſtis veſci Americanos, *Jo. Lerius cap. 10. Hiſtor. Navigat. in Braſil.* auctor eſt; idem à *Petro de Oſma* & *Xarayzeio in epiſt. ad Nicol. Monard.* apud *Carol. Cluſium lib. 10. Exotericor. cap. 75.* refertur, videlicet in Hiſpaniâ novâ

 bufo-

bufonibus pluere, Hiſpanicis non minoribus, quos Indi aſſatos edant, ut plerasq; alias immunditias. *Reinerus Solenander ſect. 5. conſil. 15. obſerv. 19.* uxorem marito hydropico, quem moriturum ex veneno ſperaverat, bufonem in pulverem redactum (id quod de pulvere bufonis uſti tradit conſimili hiſtoriâ *Joh. Wierus lib. 1. obſervat.*) ex vino propinâſſe, ſcribit, nullo exin incommodo, ſed inſperatâ potiùs ſanitate ſubſequutâ. Et creaturas æſtimatas venenoſas, inprimis viperas, non eſſe tales ventre hauſtas, ſed externè impoſitas, ex ſolertiſſimi *D. Franciſc. Redi obſervat. de viper.* (id quod *Corn. Celſus* quoq; *lib. 5. de re medic. cap. 27.* docuerat,) perſpiciens *Dn. Nathanael Fairfax*, factâ hominum bufonibus veſcentium mentione, hos comeſtos carere veneno, partes tamen exteriores inficere, addit; uti hoc ex *Actis Philoſoph. Societ. Reg. Angl. An. 1666. Num. 22. §. 4.* patet, quamvis hoc ſimpliciter non admitti ſemper poſſe, ille *Timæi* circumforaneus, ipſaq; vegetabilia, ut fraga, ſalvia,&c. venenoſo iſto liquore conſpurcata & ventriculo ingeſta comprobent, utpote quæ necandi vi pollere creduntur, ceu inter alia exemplum ab *Ambroſ. Paræo lib. 20. oper. chirurg. cap. 24.* propoſitum oſtendit, quo duos mercatores hauſto vino, ab immerſis illotis ſalviæ foliis, & bufonum veneno infectis creditis, extinctos, traditur; quam tamen perniciem *Magn. Athanaſ. Kircherus ſect. 1. Scrutin. peſt. cap. 7. experim. 3.* ipſorum ſalviæ foliorum ſubſtantiæ imputat, quorum nempe extrinſeca ſuperficies tota veluti aranearum texturâ quâdam operta, minutiſſima animalcula contineat, quæ virulento humore ſuo ingentem homini noxam adferre poſſunt. Licet folia hæc nec digito abſterſa, nec aquâ elota, ſæpe abſq; diſcrimine in cibum venire compertum habeamus; adeoq; ſi naturalis ſit illa animalculorum in omni ſalvia generatio, vix abſq; hæſitatione aliquâ, beſtiolis hiſce venenatam iſtam qualitatem adjudicare valeamus; quin vicina admodum bufonum

lati-

latibula aſperſi ab iisdem veneni majorem ſuſpicionem movere queant. Cæterùm cùm noxiæ adeo, ut ſupra innui, à bufonibus pertimeſcendæ ſint exhalationes, venenum eorum in volatilibus maximè atomis præcipuè conſiſtere, fortè dicendum erit, quæ dum per exſiccationem, toſtionem & asſationem omnes, vel majori ex parte evaneſcunt, absq; vitæ diſcrimine in cibum venire poſſe inſecta hæc, ulteriorem admirationem tolleret, idq; eò magis, ſi ex mitiori bufonum genere fuerint, & fermenti ſtomachici acidioris virtute miteſcant.

[*Auguſtá Vratislaviam menſe Octobr. 1679. ad Collect. Ephem.*]

OBSERVATIO CLXVI.
L. SIGISMUNDI GRASSII,
De
Hæmorrhagia Uterina Salutari
In Ultra-Septuagenaria.

Fluxus menſtruos tàm incipientes, quàm deſinentes non rarò excedere terminos à Naturâ præſtitutos, teſtantur Medicorum hiſtoriæ & obſervationes. Extremè mirum fluxus incipientis terminum recenſet Nobilisſimus à *Mandelslo Itiner. Orient. l. 1. c. 39. p. 118.* de puellâ Indicâ, quæ finito *Anno ætatis tertio* paſſa ſit fluxum menſtruatim periodicum, cum effectu parturitionis anno ætatis ſexto ſequentis. Contra naturam videri hoc, ſed non contra veritatem ſanctè asſerit Peregrinator nobilisſimus, ne inter ſcriptores rerum Indicarum *mendaces* à *Voſſio* recenſeatur, quo crimine liberat illum *Olearius in Itinerarii præloquio.*

Terminos fluxus menſtrui naturæ & veritati magis conſonos annotarunt Medici. E multis v. *Sennert. Med. Pr. lib. 4. part. 2. ſect. 2. c. 1. p. 131. & 138. Bartholin. cent. 3. obſerv. anat. hiſt. 90. 91. & cent. 6. hiſt. 34.*

 Exem-

Exemplum inſigne exhibuit nobis hoc anno Matrona ultra biennium ſeptuagenaria. Hæmorrhagiam tamen uterinam dixerim potius, quàm fluxum menſtruum, quia periodicè non eſt reverſus. Annis ſuperioribus usq; ad annum ætatis quinquageſimum evacuata eſt illa menſtruatîm in tanto exceſſu, ut procidentiæ uterinæ, lipothymiæ & alia ſymptomata mortem verius, quàm *Hannibalem ad portas*, non rarò portenderent. Menſe anni currentis 1679. Februario correpta eſt vertigine, cephalalgiâ, labiorum tremore, lingvæ difficultate, lateris dextri impotentiâ, adeoq; affectu quadantenus apoplectico. Reſtituta eſt tum exhibitione *ſpecifici Cephalici è cinnabari antimonii, ſp. ſal. armoniaci aniſato, esſentiâ ſuccini*, frictionibus,&c. *Sale vitrioli* tandem, (emetico in apoplexiâ præſentisſimo, teſte *Langio Miſcell. cur. V. p. 8.*) & quidem poſtridie, ut exoneraret ventriculum, cujus inter gravamina præcipuum videbatur poſtulare ἀνακάθαρσιν. Doſis tamen *drachmæ dimidiæ* nullum præſtitit evacuationis effectum, nihilominus levamen qualecunq;, ex præcipitatione forſan fermenti extranei, unde ſtomachi à flatibus oriebatur diſtenſio.

Menſe Majo rediere apoplexiæ prodromi, periculum majus quam nuper minitantes, quos præter ſpem mitigavit *Hæmorrhagia uterina* copioſisſima. Cum evacuatio hæc esſet enormis, adeoq; formidabilis, ſimulq; ſociata cruciatibus uterinis, maturê quærebatur conſilium medicum. Appoſiti primum ſacculi ex adſtringentibus, ſed ſine fructu: hinc *bufo ſiccatus* cum *muſco pruni ſylveſtris* ſindoni incluſus umbilico imponebatur, unde ſtatim ſimul ac incaluisſet, ægrâ fatente, & torminum & fluxus remisſio, ita ut non excerneretur poſthac ſangvis floridus, ſed tantum & quidem ſenſim, qui jam extravaſatus erat, nigricans & grumoſus. Nihilominus cum urgeret periculum excretionis tàm copioſæ in tantâ ætate, amuleto illi externo non fidebatur ſoli, ſed ſimul ad placandum

dum archei furorem conſulebatur miſtura cochleatim urgente malo ſorbillanda, quæ habebat *extracti anod.* ad mentem celeberrimi Holſatorum Chymiatri *Miſcell. Curioſ. Ann.* III. *obſ. 59.* parati gr. iij. in *ſyrup. corall.* unc. iß. & *ſucci cydon.* unc. ß. ſoluti: idq; monitu *Ballonii l. 2. Epid. & Ephem. p. 206. in morbis mulierum uterinis præſertim cum dolores adſunt, maximè utendum eſſe ſtupefacientibus, quod & primo quoq; tempore fecerit* Hippocrates *l. 2. de Morb. Mul.* Sitim profluviorum comitem ſolabatur emulſio ex *amygd. dulc. ſem. papav. albi, &c.*

Vivit jam ſine querelâ ullius ſymptomatis, ita ut longævitatem & valetudinem proſperam rectiùs hæmorrhagiis uterinis adſcribere poſſit, quàm *Riolanus* apud *Bartholinum cent. 5. obſerv. an. hiſt. 28.*

Admiranda hîc erat naturæ ſagacitas in conſervando individuo. Sangvis ebulliendo, ut antehâc cum tam copiosè fluerent Menſes, furibundus ſine dubio replevit vaſa cerebri periculum apoplexiæ minitans. Natura mole onerata viam conſvetam per uteri venas feliciter repetiit, & quaſi venæſectione quadam revulſoriâ cerebrum exoneravit.

Medicus naturæ miniſter, in caſu recidivæ indubiè metuendæ, non erraret, ſi venæſectione artificiali quæreret revulſionem, monitus non tantum hoc naturæ auſu, ſed etiam *Ecchymoſi*, quæ ferè ſemper ſequitur apoplecticorum obitum, ut ita Medicis evidentisſimè exprobrare videatur natura venæſectionis neglectum. Prætereo experimenta feliciter tentata, Medicorumq; multorum autoritates. Sed quis audeat in tanto ſenio, reclamantibus præſertim, ut fieri ſolet, adſtantibus? Verendum, ſi voto non reſpondeat eventus, & ægra vi morbi pereat, ne pro ſoſtro exhibeantur, ſi non fuſtes & ſtimuli, juxta hiſtoriam ſeptuagenarii in ipſo venæſectionis actu lipothymiâ extincti, apud *Zacutum Pr. Med. admir. l. 3. obſ. 54.* tamen execrationes & opprobria.

Tanta

Tanta itaq; eſt Medicorum infelicitas, ut vix evitare poſſint infamiæ notam, etiamſi exquiſitisſimè tractent ægros juxta medendi methodum. Ultimo quippe remedio inconſideratisſimè imputatur eventus, ſi ob vim morbi hic ſit ſiniſter, non accuſatur morbi gravitas, ſed medicina. Cum hæc judicia vereantur Medici prudentiores, in morbis gravisſimis non rarò negligunt remedia generoſisſima, & ad evitandum famæ diſpendium malunt, ut vi morbi pereat æger, quàm ut remedio periisſe videatur.

[*Menſe Novembr. 1679. ad Collect. Ephem. Svidnicio Vratislaviam.*]

OBSERVATIO CLXVII.

D. GEORGII WOLFFGANGI WEDELII,

De

SULPHURE MATRICE LUCIS.

INter cætera admiranda palmam ferè omnibus aliis præripit lucis conſideratio, unde non immeritò ſcrutinio hujus inſudant recentiores. Liceat verò, misſis aliis, quæ diſquiri latiùs merentur, & ab aliis quoq; jam abunde tacta ſunt, ex principiorum chimicorum, ut vocant, arcanis, (nam ſuo ſenſu ſulphur, ſal, & liquorem magis principiata dicenda, quàm principia jam dudum asſeruit *Cornax l. 3. enchir. med. c. 3. p. 152.*) de hujus materiâ disſerere.

Utut enim, ubi de his egimus olim *anno 6. & 7. Ephemer. O. 227.* nullam mentionem lucis fecerimus, plura tamen addi merentur ad rudiorem ſaltim illorum delineationem, quæ alibi forſan ſuppleta exhibebimus.

Si itaq; phænomena conſideremus, omnia & ſingula, hinc inde tacta, ad nullum principium lux magis referri poteſt & debet, quàm ad ſulphureum, ſeu igneum. Quid enim

eſt

eſt lux, quàm flammula quædam, magis vel minus corporea, magis minusvè pura, minùs magisq; diſperſa? Producitur lux caloris & ignis ad inſtar motu. Ignis & calor, elogio *Platonis in Theætet.* qui alia gignit & regit, ipſe ex latione & frictione efficitur, hic autem motus eſt.

Concusſûs ſilicis & ferri, aquarum concusſarum in mari, aliorumq́;, ut oculi percusſionem taceam, exemplum id clarê edocet. Manu agitatum in tenebris felis dorſum lucidas atomos exprimit. Idem in homine non difficile eſt. Experiundi hujus causâ, ante pluſculos annos pectinando capillitium in proprio capite ſcintillas fulgurantes non ſemel per obſcuras tenebras decusſas vidi.

Ipſæ pilulæ lucis, (ſit venia vocabulo in ſcholis medicis aliàs, ſenſu licet diverſo, uſitato,) non niſi frictione conſimili elegantisſimam & ſcintillantem lucem acquirunt ſeu parturiunt, undulationem lucis ſtellarum eleganter exprimentem; quas hactenus *Dn. Kunckelius* publicæ expoſuit luci, & pluribus ſpeciminibus orbi exhibuit *Exc. Dn. Kirchmajerus* noſter.

Motus nimirum hic excitat, extricat & expandit ſulphur, ac particulas illas rotundas inflammabiles magis faſtigiat. Rarefit illud & expanditur, ab igne & motu præcipuè; ſunt tamen & alia, quæ occultum illud manifeſtum reddunt, per alias ἐγχειρήσεις, de quibus jam.

Sulphuri matrici asſurgit & teſtimonium præbet *odor.* In ſilicibus concusſis hunc ſenſus offert; longê magis verò in lapide Bononienſi, cujus odor ſulphur antimonii non ineptè exprimit ac æmulatur, unde & appoſitam eodem ſcrinio monetam argenteam, quoad externam ſuperficiem, tingit, inſtar fumi ſulphuris. Laudatæ pilulæ quoq; ſuum odorem ob-

tinent ſatis perceptibilem. Hunc verò principio ſulphureo deberi, in confesſo eſt, non ſali, non ſoli mercurio.

Inflammabilitas flammulæ hujus, ſeu lucis, & ignis, ſiquidem cætera ſint paria, convenientiam teſtatur non minùs. Quo magis uniuntur ſulphureæ in motum actæ atomi, eò magis exardeſcunt; quò diſperſæ magis reſpectivè manent, eò minùs urunt, lucentes ſolùm.

Viſcoſitate attenuatâ ſulphur hoc, nullo obſtante alio, ſeu ab interno, ſeu ab externo principio excitatum magis radiare luce aptum natum eſt. Illa quò minor fuerit, eò ſubtiliorem; quò major, denſiorem & urentem lucem expromit. Unctuoſitas iſta in marinâ aquâ, in capillis, in ſalibus, inprimis nitro apprimè viſitur.

Nitrum ergò, ut ſulphure magis abundans, aptisſimum eſt, quod ex hâc matrice lucem fœneret, & videndam ſiſtat. Simulac expanduntur hæ alæ additione eorum, quæ unctuoſitatem attenuant, totum deflagrat quaſi & exardeſcit, quod exemplo lapidis prunellæ, vel nitri fixati ad oculum patet, ſiquidem non ſolum ſulphur fruſtulatim injectum, verùm & carbones, & inflammabilitati penitùs aliàs ineptum ſal ammoniacum idem præſtant. Claret id & pulveris pyrii aliisq; exemplis.

Spiritus nitri in ipſâ deſtillatione totum recipiens vitrum rutilante ſplendore & colore replet, manifeſto indicio expanſi, licet ſub acidi jugo detenti, ſulphuris, unde ipſe ſpiritus non rubellus, ſed albicans eſt. Facilè verò, accedente motu, igne improvidè adhibito, aliisq; obſtetricantibus mediis id ipſum diſplodi, vitra rumpere, aliaq; præſtare poteſt pœnitendo diſpendio objectorum.

Optimè ergò, ut in theſi maneamus, tùm hæc, tùm alia phænomena videntur explicari posſe, ſi clavem lucis in occluſo

cluſo ſulphure, aërefacto velut per motum, liberato per alcalina puriora, concentrato, actuato, & ad eminentem puritatem redacto quæramus, ut ſeu ipſe domeſticus radius oculis objici posſit, ſeu externæ aëreæ luci, factâ per vitrum refractione, commodare hoſpitium, & illuſtrari hinc magis, ſeu ignis mutuatitio lumine in tenebris reſplendere.

Quin in ipſo ligno putrido, ſulphuris vitalis vegetabilis balſamo reſoluto, expanſi hujus reliquiæ lucem præſtare in poroſiori corpore vero eſt quàm ſimillimum. Et ignes fatuos in uliginoſis locis, cœmiteriis, macellis, circa paludoſa & ſimilia loca, conſpicuos exin optimê derivare licet, ut alia mittamus. Par ratio eſt Phoſphororum, & noctilucarum artificialium, quorum lux optimè lucem ex his principiis ſibi vendicaverit, ab excellentisſimis inventoribus, ſi placuerit, orbi monſtrandam magis.

Sit ergò *Sulphur primum lucidum*, licet ſub ſale quocunq;, aqueoq; ipſo, terreis item, aqueis, & mercurialibus particulis immerſum latitans, acido alioqui maximê contrarium & contradiſtinctum, licet tale videatur, vel tali comes jungatur. Valet enim & hìc illud tritum: *propter quod unumquodq; eſt tale, illud magis eſt tale.* Acida in ſe nec lucent, nec ardent, igni potiùs maximê contraria & adverſa.

Fas ſit & alterum addere, ad affectiones ſulphuris explicandas faciens, ſulphur & aquam esſe *prima nutribilia*, ſeu aquam & ſulphur esſe principium nutribile materiale, qui canon uti ex rerum naturâ deſumtus eſt, & omnia nutricationis, quoad alimenta ipſa, phænomena optimê explicat, ita hoc loco ſuffecerit, verbo ejus meminisſe, dilatâ ulteriori deductione in alium locum commodiorem, ubi vel de nutritione amplior, vel de principiis chimicis tractandi ſe offeret occaſio.

OBSERVATIO CLXVIII.

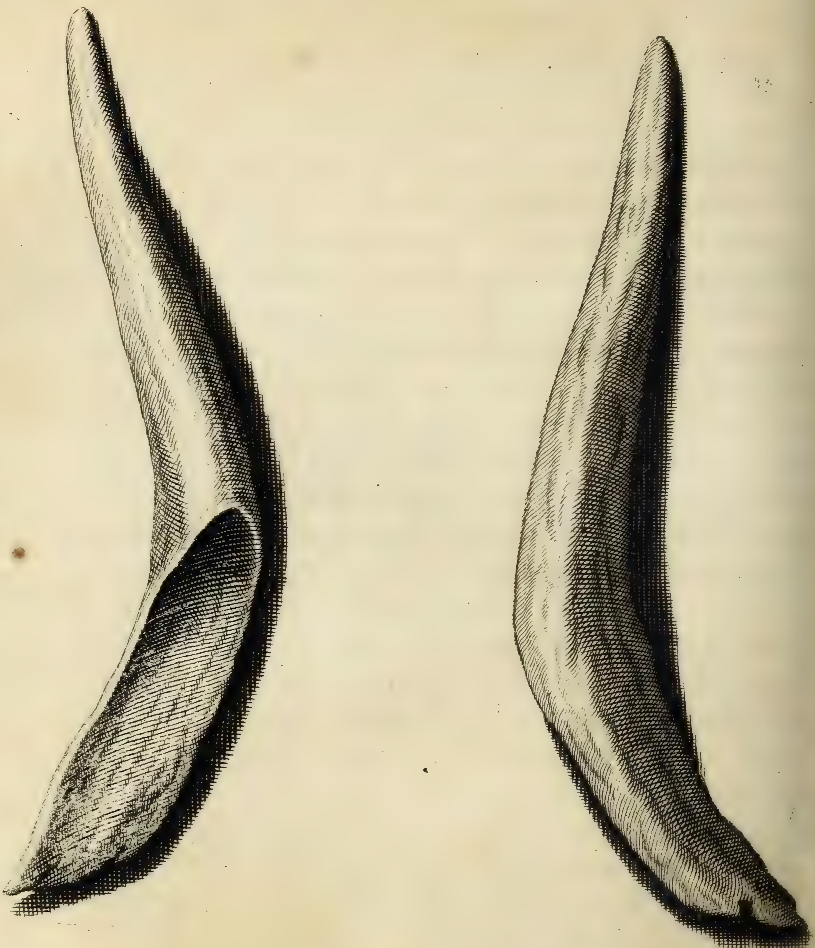
D. GEORG. WOLFFGANG. WEDELII, De

Vulnere Faciei A Cervo Inflicto Mirabili.

UT monſtra fiunt perſæpè in morbis, variè & mirè diſpenſante ſingula archeo; ita in vulneribus toto die id videas, in quibus non minus τὸ θεῖον hinc æſtimare licet, ac ullis aliis. Præbuit hujus rei exemplum inſigne caſus, quem jam memorabimus.

Anno M. DC. LXXV. menſe Auguſto ruſticus 24. annorum *Georgius Hahn*, venatione inſtitutâ, ſervitia ſua præſtans, improvisò à cervo obvio, infimi cornu ramo ſiniſtrâ faciei parte in os feritur, labiis ſuperioribus ad naſi lata confinia divulſis & laceris, ità ut, quod αὐτοψία poſtmodum docuit, cornu extremitas in medio dirupta, ſurſum protenſa orbitæ oculi partem oſſeam inferiorem ex parte finderet, & ad dextri lateris confinia deflecteret, in humum proſtrato homine, cervo verò, quà data porta, profugiente. Accurritur, Chirurgus præſens abſterſo cruore laceras labii partes examinat, & primitùs maxillam læſam & diffractam retur, quod oſſis levem prominentiam digito contingeret. Re verò accuratius examinatâ, cùm reniſum & duritiem extremitas illa præ ſe ferret, de extranei oſſis latitantis extractione cogitat, cum forcipe aliquantillum prehendere liceret; idq; eò maturiùs, quod tumefieret deſubitò oculus & tota adeò facies. Extrahitur feliciter, magnâ ægri hauſtu vini roborati conſtantiâ, poſtquam ob inſtrumentorum defectum per dimidium circiter milliare in urbem equo portatus fuiſſet, cornu cervini fracti ramus in vulnere relictus, quartam ferè ulnæ partem, ſi pollicis latitudinem exceperis, & lineâ æquali illum æſtimes, ad-

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY



adæquans, qualem geminâ facie exhibet *Tab.* XX. Labio fiſſo ſutura adhibita, fronti & faciei fotus, ex ſpeciebus cephalicis, *betonicâ, ſalviâ, roremarino*, &c. in ſacculos conſutis cum vino coctis. Reliquum vulnus *ungvento digeſtivo* & *emplaſtro ſticlico* tractatum & deligatum. His ex artis legibus adhibitis trium ſeptimanarum ſpatio integrè convaluit, relictâ in hunc diem cicatrice.

Plura verò notatu digna circa hunc caſum occurrunt, v. g. quòd citrà graviorem læſionem os ipſum ſeu cornu frangi potuerit, tam durum, tantoq; impetu intruſum; quod tam eximiæ longitudinis os non læſerit oculum, multò minùs cerebrum; cùm tamen, non modo in ipſo vulnerato, verùm & cujusvis grandioris facie menſuratum, ultrà mediam frontem protendatur; quòd nulla ſymptomata, nullus vomitus, febris nulla, nulli motus ſpaſmodici ſupervenerint; ſed ipſe æger bibere, citrà virium inſigniorem lapſum equo vehi potuerit, & ſimulac extractum cornu fuit, doloribus remittentibus meliùs habuerit.

Credibile ex circumſtantiis probè penſitatis eſt, vel in cavitatem oſſis frontalis penetraſſe apicem cervini hujus cornu, levi & æquali ſaltim factâ diſtenſione; vel ſi per oſſium parietes & tabulam interiorem pervaſerit, ſub obtuſo mucrone non æquè læſum cerebrum parumper ceſſiſſe, non pertusâ meninge.

Totum hoc cervinum cornu, capto demùm & interempto vulnerante cervo illo ipſo venationis actu, unà cum parte illâ, quæ ad hæc ſacraria importunè, citrà labem tamen admiſſa fuerat, Sereniſſ. & Celſiſſ. Princeps ac Dominus, Dn. JOHANNES ERNESTUS, Senior, Dux Saxon. J. C. & Mont. &c. &c. Dominus meus Clementiſſimus gratioſiſſimè nobis donavit, reponendum hâc ipsâ circiter cum inſcriptione in Bibliothecam medicam publicam.

OBSERVATIO CLXIX.

D. GEORGII WOLFFGANGI WEDELII,

De

Pila Cervina.

Pillarum in ventriculis variorum brutorum repertarum alibi jam notata exempla extant varia, ad inſtar illarum, quæ in ventriculis caprarum alpeſtrium reperiri ſolitæ inprimis celebrantur, de quibus *B. noſter Velſchius tractatu gemino de ægagropilis* legi meretur. Similes in Ducatu Brehmenſi ex hœdis domeſticis depromptas æri inciſas oſtendit nobis Brehmæ olim *D. D. Glandorpius*, Filius, rogatus tùm à nobis, ut *Ephemeridibus* hiſce icones illas jungi pateretur.

Operæ pretium facturi videbimur nobis, ſi referamus hoc loco, conſimilem pilam in ventriculo cervino inventam & recens exſectam oblatam fuiſſe Sereniſſimo eidem Principi ac Domino, Dn. JOHANNI ERNESTO ante paucos annos. Mirata eſt Sereniſſima Celſitudo rarum inventum, præſertim, cùm ægagropilis Alpeſtribus ſimilem, uti curioſiſſimè olim in Alpibus id obſervaverat, cognoſceret.

Colore fuit nigricante, odore moſchum æmulata, exurgente in medio velut ſpinâ, & circumcircà ceroſo magmate inveſtita. Sed digniſſimum & rariſſimum hoc cimelium, inter alia rariora locandum, cùm in conclavi repoſitum eſſet, improviſo infortunio ingreſſo cani venatico in cibum ceſſit, in indignum locum reconditum priùs, quàm ſuccurri poſſet vel eripi ex inconditis faucibus.

[*Jenâ Vratislaviam ad Collect. Ephemer. Menſe Novembr. Anno 1679.*]

PRÆ-

PRÆSERVATIVUM UNIVERSALE NATURALE

AUGUSTISSIMO ROMANORUM IMPERATORI

LEOPOLDO

Humillime oblatum,

SIVE

OBSERVATIO CLXX.

D. JACOB. JOH. WENCESLAI DOBRZENSKY de NIGRO-PONTE,

De

SALIVA, CONTRA OMNEM IN AERE SERPENTEM CONTAGIONEM PRÆSERVATIVO OPTIMO.

I. DIxi in Diſcurſu meo Sphærographico, laborum meorum improborum decimo quinto, ſuper Annum 1680. quà Patrio, quà Germanico idiomate, Typis Arnoltianis edito, *Capite de ſanitate & morbis*, quot capita, tot conſilia futura, ſeſe ab imminente auræ malignæ contagio præſervandi. Ego, pro candore animi mei, ſervire Proximo intenti, *Salivæ* curam habendam cuiq; eſſe innui. Modum autem eum uſui neceſſario applicandi, quemlibet privatim me accedentem, inſtruere promiſi.

II. Conſiderans autem, quàm moleſtum Proximorum meorum infinitæ multitudini, & mihi ipſi foret, ſi ſingulis privatim inſtructione (in ſe quidem facillimâ) ſatisfacere deberem, periculo univerſali (Iræ DEI contra nos Peccatores ſævientis)

jam

jam jam imminente, Influentiisq; cœleſtibus Anno venturo (ſi conjecturis, ab obſervatione humanâ petitis, fides adhibenda ſit) perniciem nobis minitantibus, ſtatui, tum Charitate Chriſtianâ ductus, tum in ſignum gratitudinis, Patriæ meæ dilectisſimæ, demonſtrandæ alicujus, cui jam ſæpius ſalutaria conſilia ſuppeditare pro modulo non intermiſi, initio felici cœpto, ab Auguſtisſimis & Clementisſimis, Regalibus & Imperialibus Capitibus, Regno noſtro, poſt tam diuturnam Eclipſim affulgentibus ſideribus, publici juris facere, atq; hoc pacto Summis & Infimis, Divitibus æquè ac Pauperibus, id gratìs communicare, quod à nullo hominum, ſed gratìs à DEO datum jam dudum posſedi, atq; per decurſum Praxeos meæ Medicæ, quotidie cum felici ſuccesſu meo practicavi, atq; verum esſe obſervavi.

III. Videbitur haud dubiè plurimis, primâ fronte hoc medium partim fidem excedere, partim etiam nimis vile, utpote in ſe nimis facile; verùm ubi ego illud, non quidem longis, ſed, uti autumo, ſufficientibus, è fundamentis Naturæ petitis, & Experientiâ confirmatis fulcivero rationibus, ſpero quòd quilibet manus dabit, & medium hoc non aſpernabitur, ſed, occaſione ſe ſe præſentante, in uſum convertet, atq; tali pacto, ab hoſte ſibi circumſtante, quantum posſibile, vitam ſuam conſervabit.

IV. Dixi: *quantum posſibile.* Nam, nec Univerſa Medicina plus gloriæ ſibi uſurpat, dum palàm ſic ſe definire permittit, quòd ſit *Ars ſanitatem hominis præſentem conſervandi, & amisſam reſtituendi, quantum posſibile.* Mortales enim, & brevis quidem vitæ, cùm ſimus, tantum tamen, quantum posſumus, non quantum volumus, vitam conſervare intendimus; Terminum Legis à DEO ſancitæ, ſi non amplius transgredi, ſaltem attingere cupientes; quod etiam an eveniat, quotidianis ad ſufficientiam docemur exemplis.

V. Dixi

V. Dixi *Præſervativum Univerſale.* Splendidus & nimis arrogans, fateor, hic eſt titulus, & putabunt multi, me ex via Univerſali illa Philoſophica Magni Lapidis, aliquod hìc loci allaturum arcanum: at, ſi quod ſimile datur, dubito & dubitavi ſemper, non levi rationi innixus, an tantopere decantatis ſatisfaciat promiſſis, univerſis morbis tam Præſervatoriam, quàm Curatoriam opem ferendi. Nolim tamen abſolutè hìc quidquam in contrarium decidere, imò potiùs felices tam magni Arcani poſſeſſores ſubmiſſiſſimè rogo hortorq;, ut hocce deplorato tempore, miſeris peſtiferis, ex Charitate Chriſtiana, opem ferant, lapidisq; benedicti deprædicatam vim ſine fuco, pro gloria DEI, & auxilio Proximorum, experiantur.

Ego *Præſervativum Univerſale* meum ideo aſſerui, quia cùm omnes univerſim morbos contagioſos eſſe mihi perſvadeam (quod infrà probare annitar) meritò igitur *Univerſalis titulo*, utpote promiſſis ſatisfaciens, arcanum meum donare volui.

VI. Dixi *Naturale.* O! utinam nos Medici ſæpius Naturam attentiùs obſervaremus, & viam, quam ipſa nobis monſtrare ſolet, ſequeremur, & non illam ſub noſtram phantaſiam trahendo cogeremus, multoties certè feliciores curas faceremus. At unicum pro multis ſerviat exemplum.

Quot ſæculis, neglectis monitis Hippocratis, viam rectam & planam Naturæ monſtrantibus, itum fuit per vias improprias & tortuoſas? Non ne docuit divinus Senex, in Libro de veteri Medicina, morborum cauſas non eſſe *frigidum, calidum, humidum, ſiccum,* quod ſuo tempore videbat erroneè aſſeri; ſed, *acidum, acerbum, amarum, ſalſum, dulce?* Et tamen quot primò anni ſunt, ubi, obſtetricante Anatomiâ & Chymiâ, Hippocratica illa Naturæ, & ipſi veritati conformis ſententia, priſtino ſuo vigori reſtituitur, & ſenſim magis magisq; illu-

ſtratur? Quis unquam, per tot anteacta ſæcula, asſeruit, bilem hepatis, acidum Lienis aut Pancreatis producta, esſe liquores ad vitam humanam & Oeconomiam naturalem conſervandam necesſarios? Sentinæ humorum excrementitiorum communiter audiebant. Quis unquam bilem illam amaram, Alcali ſalſum volatile, Balſamum naturæ, ignem in ſe potentialiter tantùm continentem, dixisſet? Quis unquam acidum naturale Pancreatis & Lienis, fomitem iſtius latentis ignis, ſeu excitabulum illius esſe, id eſt fucile, absq; quo, ſicuti nunquam lapis daret ignem, ſic nec bilis efferveſceret, certâ doſi inter ſe commixta, Seroq; & alimentis permixta, cauſam ignis ardentis vitalis cogitâsſet? Nec unquam ego hoc ab ullo Profesſorum meorum (pace tantorum Virorum) audivi, nec adhuc hactenus ullibi librorum legi, usq; tandem, DEO ſic volente, ſenio jam appropinquans, à ſapientisſimo hujus ſæculi Viro, mihi dilectisſimo ex paucis Amico, nunc primùm edoctus, hoc ſcio, & experientiâ frequenti ab extrà confirmatus asſerere audeo, nempe: Intra corpus, non ſolùm hominis, ſed etiam viventium reliquorum, certâ doſi *Acidi* (ſine quo aliàs non) *Bili*, mediante multo *Sero* commixti, poſtquam omnia heterogeneæ qualitatis asſumpta, intra ventriculum, vi illius fermenti (quod etiam brevi nominabo) fuerint disſoluta, & in masſam, cremori hordei ſimilem, ſubacta, deſcendentia ad inteſtina, ibi ab occurrente *Sals-Amaro* & *Acido*, certâ proportione ad invicem mixtis, magis ſubiguntur, & vi illius mixti fermenti, ex tot diverſis ſaporibus, ad dulcedinem naturæ amicam & requiſitam, diſponuntur, quæ eſt via ad maturitatem, ad hoc ut Spiritus vitalis, Vitæ noſtræ necesſarium ſuſtentaculum, ex ſangvine (vino noſtro) educi queat. Sicuti enim ex vino acerbo & acido, ex fructibus acerbis & acidis, nullâ arte ſpiritus ardens educi poteſt; ſed bene ex vino maturo, id eſt dulci, ex fructibus maturis, id eſt dulcibus; ita

quoq;

quoq; niſi in nobis naturalis dulcedo, mediantibus *Acido & Sals-Amaro*, efficiatur, nullus aut exiguus ſpiritus vitalis producetur. Dum hæc fermentatio vini noſtri conficitur, tum eo ipſo fit ſeparatio puri ab impuro, fæcum & quiſquiliarum à ſucco, in ſangvinem impoſterum, & tandem in ſpiritum vitalem convertendo. Ab exceſſu & defectu horum ſuccorum *Acidi & Sals-Amari*, Vita, Sanitas, origo omnium morborum, Curatio (alterantium enim omnium remediorum efficacia in virtute temperandi aut exaltandi Acidum aut Sals-Amarum in genere, aut corrigendi ſpecificos alios ex illis vitiatis ſapores obortos, conſiſtit) & tandem Mors ipſa dependet, quæ longum hìc eſſet recenſere, & abſq; hoc multa Corollaria, ex doctrina hac, in aliis paſſim meis conſiliis deduxi, quæ ſuo tempori & loco reſervo. Quis unquam olim Panis, Cèreviſiæ, Vini, modum conficiendi genuinè explicuit? Fermenti & Fermentationis, ſicuti Nomina, ita & Operatio nunc primùm Philoſophis & Medicis cordi ſunt.

Quantum non ſe torſerunt hactenus omnes Medici, ut receptaculum omnium aſſumptorum, *Ventriculum*, in explicando Appetitu & Fame, in vi ſubigendi tot heterogenea in maſſam homogeneam, fermento debito, & ipſi competenti donarent? Et ecce humor, olim excrementitius, *Salivæ* factus eſt in humorem neceſſarium, & requiſitum Ventriculi, abſq; quo nec ventriculus appeteret, nec cibi diſſolverentur, uti mecum Anatomici hujus ſæculi ſenſatiſſimi teſtantur.

VII. Hic humor ergo, olim excrementitius, nunc ſummè neceſſarius, ſerviet nobis, DEO ſic diſponente, pro Objecto, & Materia hujus diſcurſûs, & pro *Præſervativo Univerſali Naturali* à me promiſſo.

Natura enim, vitæ noſtræ provida Mater, humorem Salivalem, non tantùm conſervationi Individuorum neceſſarium eſſe voluit, ſed &, ut per illum Homo, omnium viven-

 tium

tium Caput, ſe ab omni contagio intrà auram, imò inter ipſa aſſumenda contento, liberare quiret, providit.

Ipſa Natura eſt, quæ hominem quandoq; pigrum, ſuiq; oblitum ſolicitat & impellit, ad cauſam mali à ſe averruncandam. Multa hactenus fuêre, quæ non conſiderata, aut vili æſtimata, tandem aliquando caſu, DEO ſic diſponente, obſervata, ſub ratiocinii trutinam poſita, talia evaſerunt, quæ modò omnes Docti, imò totus mundus, admirantur, &, ut cum De Le Boë Sylvio, Tract. de peſte, loquar: *Certè DEO Optimo Maximo ſummæ laudes agendæ ſunt, quòd dignetur, hoc præſertim ſæculo, plurima, præteritis inviſa hominibus, manifeſtare, ſicq; naturalium rerum notitiam longè planiorem & pleniorem, quàm olim, mortalibus præſtare.*

Talis igitur promiſſi *Præſervativi* mei eſt origo.

VIII. Practicavi ipſe olim inconſideratè, & ab omnibus paſſim hominibus practicari vidi, & de facto video, ut ad præſens aliquod objectum, ſive odoriferum, ſive ſaporiferum, fœtidum & ingratum, nullo jubente, ſed ſolâ impellente Naturâ, quaſi ex contemptu ſpuere ſoleant; ſenſus enim guſtûs, talem fœtidum in lingvâ ſaporem participans, mediante ſalivâ, obſequitur Naturæ ſolicitanti monentiq;, ut tale noxium quid à ſe exſpuendo, depellat. Hunc Providiſſimæ Naturæ impulſum, obſequiumq; præſtitum, ego profundiori paulò conſiderationi figens, tandem Medicus factus, cubicula ægrorum ſubintrans, variam Mephitim experiens, ipſumq; hunc Naturæ impulſum, experientiâ frequenti, obſervans, adverti, impulſum Naturæ mihi cedere in beneficium, atq;, etſi tot Hoſpitalia olim in Italia, Lue Gallicâ infectorum, tot Phthiſicos, febre malignâ infectos, tot variolis laborantes (quas cùm nunquam ipſe habuerim, naturaliter inviſere exhorrui) tot Hebræos, ex maledictione Divina, aliàs ſanos Mephitim ſpirantes, quidni ægros? inviſerim; tamen ſalivâ ſemper curæ mihi

mihi habitâ, nunquam, per DEI gratiam infectus fui, nullo alio præſervativo adhibito. Unde cœpi obſervationi huicce rationes (quas mox adducam) ſuperſtruere, mediumq; tale, Naturam hoc paſſu ſuppeditare nobis, concluſi: ut homo, bene alioquin, gratiâ DEI adjuvante diſpoſitus, ægrotosq; inter cohabitans, nunquam, quamdiu in ſuſpecto loco degit, Salivam deglutiens, ſe ab omni, quantum poſſibile eſt, contagio poſſit præſervare. Temerarium verò judico talem, qui absq; neceſſitate ultroneo ſeſe committens periculo, in eodem diu perſeverat, liberiusq; cum ægris agens & epulans, ultra malignum auræ contagium, eſculenta ſimul & potulenta infecta aſſumit: unde non mirum, ſi talia, tam craſsè infectus experitur deinceps, quæ vel inſperatè inconſideratum exanimant, vel anſam præbent, multis Annis Medicis, ad Impatientiam impatientium Patientûm, laborandi. Delicata ſunt contagioſa hæc Miaſmata, & ſvaviter ſine ſenſu, per ſenſum guſtûs, Salivæ ſe jungentia, inſcio communicata ventriculo, eundem priùs inficiunt, & ibi ſedem figunt, tandemq; ſangvineæ commixta maſſæ, tantorum ſunt cauſa malorum. Sententia ergo definitiva pro *Præſervativo Univerſali Naturali*, hæc mea eſto. *Si quis converſatur cum ægris, qualicunq; demum morbo affectis, nunquam, quàm diu intra ſphæram vicinitatis talium moratur, Salivam deglutiat, ſed ſemper eandem exſpuat.* Sic DEO & Naturâ juvante, ſpero illum, ab omni, aliàs ſecutura contagione, fore immunem, & DEO auxiliante præſervandum. Ne tamen id, quod dixi, ſuis deſtituatur rationibus, ecce, more aliàs à me practicato, ſequentibus ſuppoſitionibus, Aphoriſtico ſtylo, alibi fuſius aliquando deducendis, Sententiam latam confirmatum eo.

SUPPOSITIONES

Omnia ſupradicta ſuis rationibus confirmantes.

SUPPONO 1. *Luem Gallicam, Lepram, Phthiſim, Dyſenteriam, omne genus Febrium malignarum, Peſtem, morbos contagioſos eſſe; hoc hactenus nemo negavit, ſed omnes palàm confeſſi ſunt, & defacto confitentur.*

SUPPONO 2. *Ideò illos contagioſos eſſe, quia conſtant certo ſeminio fermentabili, apto inficere viciniam, corpus ægri ambientem.*

SUPPONO 3. *Omne ſemen habere peculiarem odorem, quem, dum eſt in actu fermentationis, exſpirat, & communicat vicinæ parti.*

SUPPONO 4. *Ille ipſe odor peculiaris participat ſimul de fermento, cujus natura eſt eſſe* acidum *aptum ad ſeſe multiplicandum.*

SUPPONO 5. *Omnis ſeminis naturam eſſe (modò diſpoſitiones requiſitæ adſint, nempe: corpus aptum ad recipiendum, humiditas conveniens, & calor temperatus) ut incipiat moveri, & vim ſuam explicare, ope fermentationis, quod antiquitus dicebatur, & putabatur* putreſcere, *& tandem ſeſe in ſubjecto apto, & Naturæ ipſius aſſymbolo, multiplicare.*

SUPPONO 6. *Homines, prædictis morbis infectos, tàm per halitum, quàm per excretionem ſenſibilem & inſenſibilem, emittere particulas, effluvia ſeu Miaſmata, ſimili odore fermentabili prædita, apta ad inficiendum.*

SUPPO-

Suppono 7. *Hæc effluvia ſe affigere linteaminibus, induſiis, veſtibus, ſedilibus, menſis, tabulatis, eſculentis & potulentis, quidquid deniq; poroſum, & ab infirmo aut afflatum aut attactum eſt.*

Suppono 8. *Omnem hominem ſanum ab homine infirmo, præſertim ſimilis complexionis, propter aſſymboleitatem Naturæ, facillimè infici poſſe.*

Suppono 9. *Omnium reliquorum morborum, hactenus extra Catalogum contagionis habitorum, cauſam eſſe quandam vitioſam in corpore fermentationem, à peculiari vi ſeminifica exortam, totum Corpus, vel partem corporis inficientem.*

Suppono 10. *Conceſſâ præcedenti ſuppoſitione, omnium talium corpora, partim per halitum, partim per excretionem ſenſibilem & inſenſibilem æquè effluvia emittere, ſicuti illorum, qui intrà Catalogum contagionis habiti ſunt. Ergo æquè, etſi minus, quia gradûs remiſſioris, apta ſunt ad inficiendum. Ergo, nullo excepto, quisq; inficere poteſt.*

Suppono 11. *Ægrum (conceſſâ tanquam certiſſimâ exſpiratione) effluvia infectiva à ſe, inſtar Solis radiantis, emittere.*

Suppono 12. *Illa effluvia replere ſat magnum ſpatium aëris, corpus ambientis.*

Suppono 13. *Effluvia talia minùs eſſe apta ad infectionem in ſpatio amplo, quàm in concluſo.*

Suppo-

SUPPONO 14. *Talia effluvia magis eſſe concentrata in ſpatio anguſto, utpote reflexa.*

SUPPONO 15. *Talia effluvia magis eſſe apta infectioni in loco calido, quàm in frigido.*

SUPPONO 16. *Cubicula infirmorum communiter certo modo fœtere.*

SUPPONO 17. *Hominem, locum talibus effluviis repletum intrantem, non poſſe aliter infici, quàm ſi aërem talem infectum intra corpus ſuum attrahat.*

SUPPONO 18. *Dum aërem partim ore, partim naribus attrahimus, tùm ſalivam, ſpumam poroſam, ſive bonâ ſive malâ qualitate, in aura tali deliteſcente, inficimus.*

SUPPONO 19. *Dum ægrum inviſimus, tùm communiter cum ægro colloquimur, & inadvertenter ſalivam, malâ qualitate infectam, deglutimus.*

SUPPONO 20. *Salivam eſſe humiditatem, ad fermentationem & alterationem ciborum in Ventriculo neceſſariam, unde ſi illa boni moris, bene, ſi mali, malè.*

SUPPONO 21. *Salivam ideò eſſe humiditatem ad fermentationem ciborum neceſſariam, quia ex communi Anatomicorum Recentiorum conſenſu, eſt liquor, intrà ſe particulas leviter acidas continens, aptas ad fermentandum.*

SUPPONO 22. *Populos Inſulæ Formoſæ (ut refert Legatio ſecunda Hollandorum in Chinam pag. 4.) ideò orizæ farinam Salivâ imbuere, & poſtea paſtæ, ex oriza cum aqua ſubactæ, commiſcere, (ad inde potum ordinarium*

rium conficiendum) ut nempe eò faciliùs, intrà mixturam illam, fermentationem (ſine qua non) producant.

SUPPONO 23. *Qui multam ſalivam habent, communiter multum appetere & digerere.*

SUPPONO 24. *Qui autem exiguam, parùm appetere, qui nullam, nihil.*

SUPPONO 25. *Per ſalivam deglutitam, odore aut ſapore fœtido infectam, poſſe hominem alterari alteratione tali, qualis eſt, odor introtractus.*

SUPPONO 26. *Illos, qui bonam auram inhabitant, eſſe communiter ſanos.*

SUPPONO 27. *Illos, qui malam auram attrahunt, eſſe communiter morboſos.*

SUPPONO 28. *Hinc non mirum accidere debere; aliquem, infirmum qualemcunq; viſitantem, domum reducem, aliquando ſtatim, aliquando tardiùs, ſimili morbo affici, inſcium unde id ipſi acciderit.*

SUPPONO 29. *Feſtinationem & tarditatem infectionis provenire ab acumine & copia odoris fœtidi, magis, minùsq; ſalivam inficientis.*

SUPPONO 30. *Salivam deglutitam in cubiculo infirmi, aut in aura infecta, inficere ventriculum, poſtea ſangvinem, & tandem ſenſim totum Corpus. Non mirum igitur accidere debere, illos qui infecti ſunt, communiter nauſeam habere, & ad vomitum ſtimulari, etſi nec hilum evomere poſſint.*

SUPPONO 31. *Optimam, à morbi contagio præſervationem, eſſe ſalivæ exſpuitionem, tàm diu, quàm diu homo putat ſe eſſe auræ tali ſuppoſitum, quæ inficere poteſt. Unde juvabit tàm diu exſpuere, nec deglutire ſalivam, quàm diu locum aliquem graveolentem contigerit tranſire, vel in eodem perſeverare.*

SUPPONO 32. *Inſpirationes per nares, non ità afficere poſſe, uti per os, cui tamen faciliùs provideri poteſt per convenientia balſama, naribus illita, ut ſpiritus, nares tranſiens, eorum virtute alteretur & imbuatur.*

SUPPONO 33. *Hoc Præſervativum non deglutiendi ſalivam, eſſe & fore optimum Præſervativum peſtis, & præcipuè iis, qui cum peſtiferis habent ad agendum quales ſunt Medici, Chirurgi, omnesq; ii, qui taliter infectis appropinquant, iisdemq; ob Amorem DEI & Charitatem Proximi inſerviunt; potiſſimùm autem Confeſſariis conducet, qui eorundem excipiendis Confeſſionibus ſunt addicti.*

Atq; hæc ſunt, Amice Lector, quæ de Præſervativo Peſtis, juſto DEI judicio ad præſens, alibi locorum, ſævientis laconicè dicenda habui; quæ nolim exiſtimes à me animo aucupandi inanem gloriæ fumum, (has enim affanias jam olim dedoctus ſum) ſed proximum juvandi, eſſe typis vulgata, cujus ſaluti, uti vitam præſentem vivo, ita & claudere geſtio, ac cum hac proteſtatione etiam argumentum hoc claudo.

[*Pragâ Vratislav. ad Collect. Ephemer. 1679.*]

OBSER-

OBSERVATIO CLXXI.

L. CHRISTIANI FRIDERICI GARMANNI,

De

SENE PLUSQUAM NONAGENARIO DENTIENTE.

C*Hriſtophorus Göbel*, exul Bohemus, à tempore Pacis Monaſterienſis inter Germanos degens, Bährenſteinii milliari uno ab Annæbergâ diſsiti ad finem usq; vitæ moribus Chriſtianis & honeſtis convenienter vivens, ſanisſimæ conſtitutionis, ita ut *nonageſimo* adhuc *ætatis anno* mercenarii vices implere potuerit, cœcus factus eſt *anno nonageſimo tertio*, &, cùm antea omnes amiſisſet dentes, *nonageſimo quarto* intenſis gingivæ inferioris maxillæ doloribus per quatuor hebdomadas vexatur, quibus finitis ex illâ ipsâ gingivâ novus dens erumpit, dentes hominis adulti, qui ad ætatem perfectam devenit, magnitudine æquans. Maximas novus hic dens ipſi creavit moleſtias, & in asſumendo cibo impedivit, adeo, ut lingvâ ſemper ad eum impingendo eò allaboraverit, quò eum ſede emoveret, quod etiam effectum dedit poſt quatuor ſeptimanas, ubi totum cum radice exſpuit. Dens non exactê articulum digiti æquabat, ſuâ prædituѕ radice, duritie, & formâ debitâ, quâ alii dentes, qui in hominis adulti ore anterius exſtant, à domeſticis tamen ex incuriâ abjectus. Hinc dolores ſenſim ſenſimq; evanuerunt, ut cibo & potu frui potuerit ad beatam usq; analyſin, quam adeptus eſt d. 23. Martii, An. 1679. Quod ex Reverendi Paſtoris Bährenſteinenſis, *Dn. Chriſtiani Schuberti* teſtimonio mihi communicavit Vir plurimùm Reve-

 rendus,

rendus, & Clariſsimus, *Dn. M. Chriſtianus* Lehmannus, Archi-Diaconus apud Annæmontanos vigilantiſsimus.

Ut paucisſimi è noſtris nonageſimum quartum annum attingunt, ita vix me legisſe memini, eos, qui apud nos ad id ætatis tempus pervenerunt, pueris etiam in hoc ſimiles factos, ut iterum dentire inciperent. Anno ætatis quadrageſimo tertio *Cardano* dens renatus, ut ipſe teſtatur *comment. in lib. Hippocr. de alim. lect. 25. t. 26.* Anno quadrageſimo tertio, quarto, & quinto militi apud *Conciliatorem diff. 39.* Anno ſexageſimo tertio aliis, de quibus *Sennert. lib. 2. Prax. med. part. 1. c. 10. p. 22.* & *Helmont. tract. Arcana Paracelſ. p. 626.* Contigit & id cuidam ætatis anno ſeptuageſimo quinto. *vid. tranſact. Angl. 1666. num. 21. p. 314.* Anno octuageſimo, *Ariſtot. lib. 2. hiſt. animal. c. 4. Albert. Magn. lib. 2. de animal. tr. 1. c. 4. f. 31. col. d. Alex. Benedict. l. 6. de curand. morb. c. 1. p. 244.* Anno octuageſimo primo. *Tranſact. Angl. c. l.* Anno octuageſimo octavo. *Additam. ad tranſact. Angl. c. l.* Zanclen ſamothracenum civem, cui renati esſent poſt annum quartum & centeſimum, *Mutianus* à ſe viſum prodidit, referente *Plinio l. 11. c. 37.* idem ſeni anno ætatis, centeſimo quadrageſimo in Fioniâ accidisſe *Th. Bartholin. l. 4. anat. reform. c. 12. p. m. 503.* recenſet. Ajunt Comitisſam Deſmondiæ vixisſe ad annum centeſimum quadrageſimum, & ter per vices dentiisſe, quod *Verulamius hiſt. vit. & mort. col. 536.* annotat.

[*Chemnitio Vratislaviam menſe Novembr. 1679.*]

OBSER-

OBSERVATIO CLXXII.

D. STEPHANI LORENZINI,

De

ANATOMIA TORPEDINIS,

Excerpta ex

Ejuſdem libro inſcripto

OSSERVATIONI INTORNO ALLE TORPEDINI,

Florentiæ Anno 1678. 4°. edito

à

Pl. Rev. DN. ADAMO ADAMANDO KOCHANSKY,
S. J. Presb. Mathematico celeberrimo
primùm exhibito.

1. TOrpedinum uti variæ ſunt ſpecies, colore, maculis, appendicibus propè caudam, oculis, foraminibus poſt oculos, *&c.* à ſe invicem diſtinctæ: ita quoq; magnitudine plurimùm differunt. Sunt, quæ *uncias ſex* pondere non excedunt; ſunt aliæ, quæ *libras* XVIII. pendent: *Illuſtr. Redi* quandam XXIV. librarum appendit. Hanc differentiam non ab ætatis, ſed ſpeciei diverſitate procedere, ova omnino perfecta in utriſq; reperta, argumento ſunt. *pag. 17.* *p. 3.*

2. *Corpus* torpedinis demtâ caudâ, circulum figuræ irregularis repræſentat: cui *cauda* curta, in coni compreſſioris modum formata, annectitur. *p. 3.* *p. 4.*

3. *Oculi* non admodum magni ſunt, differentis figuræ in diverſis ſpeciebus. *p. 5.*

4. Poſt oculos *duo foramina ovalia*, in palatum pervia, per quæ nonnihil aquæ abſorptæ rejectant.

5. In partibus lateralibus dorſi apparent *veſtigia* ſive lineamenta *duorum corporum falcatorum* paullo poſt deſcribendorum. *p. 6.*

 6. Supi-

p. 12. 6. Supinâ jacente, *nares* apparent, quarum ſuperficies interna ſimplicisſima, per laminas aut corpus quodpiam aliud neutiquam multiplicata: unde torpedini ſine dubio olfactus obtuſisſimus. *(Vid. infra Obſ. CLXXIV.)*

p. 11. 7. *Oris rictus* ſub his ſecundum proportionem corporis amplisſimus: in utrâq; maxillâ *dentium* minimorum, durorum, uncinatorum, verſus fauces incurvorum multi ordines.

p. 15. 8. Infra hunc *quinq; foraminum falcatorum* paria ducunt ad *branchias:* quibus ex utroq; latere junguntur modo dictorum *corporum falcatorum* lineamenta.

p. 14. 9. *Anus* prope caudam ſat grandi fisſurâ patet: in cujus labris verſus caudam duo foramina falcata conſpiciuntur.

10. *Pinna* corpori utrinq; una, in formâ limbi, jungitur. *Cauda* pluribus inſtructa eſt: ad initium ejus utrinq; una carnoſa; in dorſo hujus duæ ſpinoſæ; extremæ, alia, quodammodo bifurcata, itidem ſpinoſa additur.

p. 7. 22. ſeqq. 11. *Cutis* ſeu *pellis* torpedinis infinitis *foraminibus* majoribus & minoribus *pertuſa* eſt: quibus totidem canaliculi diverſæ item magnitudinis, humore viſcoſo, pellemq; lubricante, referti annectuntur. Separatâ pelle, canaliculi majores in dorſo, circa partes convexas utriusq; corporis falcati mox deſcribendi, in duos faſciculos collecti, obſervantur alterâ ſui extremitate omnes conjunctim terminari inter oculos & anteriorem extremitatem capitis, ubi quivis canaliculorum ſeorſim affixus eſt exiguo globulo cryſtallino, ſimili ſemini coriandri, natanti in humore quodam albo glutinoſo. Minores vero ſunt ramuli alterius cujusdam canalis gemini, corpora modo dicta falcata utrinq; cingentis, productâq; per totam pellis longitudinem ramificatione, in caudam terminantis.

p. 30. 12. *Corpora duo falcata*, quorum aliquoties facta mentio, foris mollis ſunt ſubſtantiæ, quæ videtur ex plurimis veſiculis

irregu-

irregularibus, aquâ repletis, compoſita eſſe: ablatâ pelle, obſervantur eſſe duo muſculi pulcherrimi, ex fibris multis mollibus, albis, calamo anſerino craſſioribus, figuræ cylindricæ, à cute dorſum integente perpendiculariter ad illam, quâ pectus veſtitur, tendente compoſiti, quarum anteriores breviores ſunt poſterioribus. Fibrarum harum extremitates, variarum irregularium figurarum, veſtigia ſui relinquunt in pelle dorſi æquè ac pectoris, & colore, figurâ, ac ſitu, veris ac realibus veſiculis ſimillima apparent. Separantur ab invicem fibræ per alias transverſales, nervosq; manifeſtè recipiunt, per transverſum eis ſe applicantes, ita ut jure fibræ motrices vocari poſſint.

13. Aperto abdomine *peritonæum* apparet albisſimum firmiter adeò muſculis annexum, ut ſine laceratione ſeparari nequeat. *p. 32.*

14. *Hepar* in duos lobos falciformes ferè æquales diviſum, procesſu quodam ſubtili connectitur. *p. 33.*

15. *Fellis veſicula* ferè rotunda, magna, dextro lobo inſidet. *Fel* colore varium, amarisſimum. *p. 34.*

16. *Pori cholidochi* quatuor: *cyſticus* unus, tres *hepatici*; quorum duo ex lobo ſiniſtro, unus è dextro, procedunt. Siniſtrorum alter in cyſticum, alter in hepaticum inſertus, cum his duos truncos faciunt, qui juxta ſe invicem, proximè ſub piloro, in inteſtinum inſeruntur. *(Confer Obſ. ſeqq. CLXXV.)*

17. *Lien* ſtomacho adjacens figuræ eſt ellypticæ. *p. 37.*

18. *Pancreas* piloro annexum, coloris ex albo ſpadicei, figuræ irregularis, ſuccum ſuum per *ductum*, non longè à biliariis inteſtino inſertum, in idem excernit.

19. *Ventriculus* faucibus brevisſimo trajectu connexus, duobus hepatis lobis medius interjacet.

20. *Pilorus* ſubtilis, ſurſum verſus diaphragma reflexus. *p. 36.*

21. *Inteſtinum* unicum, à piloro ductu ſimplici in anum tendens.

22. Totus

p. 42. 22. Totus canalis alimentarius à faucibus ad podicem, ex ſolis fibris annularibus componitur, quæ foris membranâ validâ cinguntur.

p. 43. 23. *Palatum & fauces carne glandulosâ* cooperitur, humorem muco narium ſimilem preſsâ exſudante.

24. *Stomachus* internè *cruſtâ craſſiſſimâ* veſtitur, nonnunquam transverſum digitum æquante. Hæc compreſſa ex papillis quibusdam humorem valdè acidum reddit, qui, ventriculo exiſtente vacuo, ita cogitur, ut vitreum oculi humorem repræſentet.

p. 53. 25. *Renes* rubicundi, ex multis glandulis compoſiti, ad latera ſpinæ dorſo firmiter annectuntur, totamq; abdominis longitudinem à diaphragmate ad podicem usq; occupant.

p. 55. 26. *Ureteres* ſupra renes repentes, plurimis ramificationibus à glandulis renum acceptis, per duo illa foramina falcata podici adjacentia ſe exonerant.

p. 82. 27. *Teſtes* (quibus piſces carere falſo ſcribit *Ariſtoteles hiſt. anim. lib. II. cap. 13. & de gener. anim. lib. I. cap. 3.*) glanduloſi in maſculis duobus hepatis lobis annectuntur.

28. *Vaſa ſpermatica* alba ex teſtibus, fili inſtar ſubtilia, ſerpentiformi ſinuatione per longitudinem dorſi, cui fortiter annectuntur, protenſa, paullatim craſſiora fiunt, donec propè anum, pennam gallinaceam æquantia, juncta deſinant in

29. *Papillam* craſſam longiuſculam, quam *membri genitalis* vices gerere puto.

p. 55. 30. *Ovaria fœmellarum* juniorum, figurâ, magnitudine, ſubſtantiâ & integumentis parum à virginum & fœminarum juniorum ovariis differunt. Cæteroqui in baſi utriusq; lobi hepatis, quà dorſum tangit, ſita ſunt; alterâ parte cavitatem quandam dorſi explentia, alterâ prominentia, ovulis, ſemina coriandri ferè æquantibus, referta.

31. Ovi-

31. *Ovi ductûs* ſive *uteri* crasſitie chordam ex filis contortam non excedunt, & nonnihil ad latera incurvantur. *p. 56.*

32. *Ovaria* earum, quæ pepererunt, aut partui vicinæ ſunt, mirum in modum mole aucta, ova diverſæ magnitudinis continent & coloris; ita ſita, ut minora, undiq; majoribus cincta, medium locum teneant. *p. 57.*

33. *Ovi ductus*, ſeu *tubæ* in laterali abdominis parte utrinq; ſitæ ſunt: uniuntur ſupra medium ſtomachum, ubi foramine, digitum capiente, ova ex ovariis decidua excipiunt: hinc per abdomen deſcendentes, geminâ prius valvulâ circulari munitæ, deſinunt in duas papillas transverſum digitum longas, cignæam pennam crasſas, in apice manifeſto foramine pertuſas. Hæ inſeruntur in duos ſaccos, quos *uteros* voco, quatuor vel quinq; transverſos digitos longos, in communem canalem deſinentes, qui inſtar papillæ inſeritur in receptaculum quodpiam, analogum illi, quod in avibus cloaca vocatur: ſeparatur tamen ab inteſtino per membranam quandam. *p. 62.*

34. *Ova*, maſculi ſemine fœcundata, & in *uteros* delata, ſphæricæ compresſæ ſunt figuræ, coloris ſulphurei, & liberè nulli rei annexa natant in humore quodam glutinoſo, ſalſo & limpido, ſubminiſtrato à corporibus glandulofis, ſtriatim tunicæ interiori uteri affixis. *p. 69.*

35. Geſtant utero menſe Februario & Martio; pariunt circiter æquinoctium vernum, fœtus vivos octo, decem, immò 14. ſimul, contra quam tradit *Ariſtoteles* H. *A. lib.* VI. *cap.* 10. & 11. *p. 79.*

36. *Cor* torpedinis, plurimis undiq; coronariis vaſis cinctum, unicâ præditum eſt auriculâ, & vaſis correſpondentibus: exſcisſum motum palpitationemq; ſuam per horas novem continuat: corpus verò corde privum ultra tertiam horam motûs & ſenſûs ſigna edit evidentia; cauda poſtrema omnium moveri deſinit. *p. 90.*

p. 91. 37. *Branchiæ*, quæ in pleriſq; piſcibus pulmonum vices ſubeunt, in faucibus torpedinis decem habent foramina, in quovis latere quinq;, aliis decem foraminibus falcatis in plano podicis ſitis correſpondentia.

p. 99. 38. *Meninges*, cerebrum inveſtientes, duæ ſunt. *Dura mater* ſoliditate cartilagineâ prædita eſt, circa baſin cerebri oſſibus firmiter adeò annexa, ut cum his unicum corpus conſtituere videatur: concludit in ſe humorem viſcoſum, cui tota cerebri, *piâ matre* induti, moles quaſi innatat.

p. 100. 39. *Cerebrum*, ſuperiori facie, ex variis tuberculis compoſitum eſſe videtur: horum *primum* magnum & rotundum eſt: poſt hoc ſita ſunt *duo* alia, figuræ valde irregularis, quæ ſimul ſumpta priori longè minora ſunt. Hoc excipit *aliud par oblongorum*, figuræ itidem irregularis, altero tantò majus præcedenti pare: inter duo hæc paria ſpatium medium occupat *corpus* quoddam, figurâ externâ *ſimile cerebello* quadrupedum, quod duobus proceſſibus, ad inſtar duorum crurum, affixum eſt baſi cerebri, eo planè modo, quo cerebellum duobus ſuis cruribus divaricatis affigitur medullæ oblongatæ.

p. 101. 40. Inferior facies, in baſi anterioris illius tuberculi majoris, exhibet *nervorum par* unum, quod per membranam, cavitatem foraminum immediatè ſupra os ſitorum inveſtientem, diſtribuitur. A baſe primi paris tuberculorum ex eodem loco procedunt *nervi optici*, & paulò ſuperius alii duo *motorii oculorum*, qui ſtatim ab egreſſu ſuo in duos ramos dividuntur: quin immò videtur potius, quod ex his tuberculis enaſcantur utrinq; duo rami, & quod omninò ſint quatuor nervi. Intra hoſce nervos, aut paulò inferius, & *infundibulum*, ſitum intra duas glandulas exiguas, rubras, ſemilunares. Poſt infundibulum ex iisdem tuberculis alii *duo nervi* oriuntur *pathetici* Williſio dicti. A baſe poſterioris paris tuberculorum *duo faſciculi nervorum*, utrinq; unus, enaſcuntur, qui *guſtatorii* ſunt:

& paul-

& paullo poſt alii *duo faſciculi, vagorum nervorum*, emergunt. Omnia iſta tubercula vacua ſunt & interius concava, ut manifeſtum fit, ſi per tubulum inflentur.

41. *Arteriæ carotides* in cerebrum ſe inſinuant, eodem planè modo, quo in quadrupedibus fit, & uniuntur in trunco vertebrali. *p. 102.*

42. *Oculorum pupilla* non eſt rotunda, quoniam iridis pars dimidia convexa eſt: convexo itaq; in concavum intrante pupilla clauditur. *p. 104.*

43. *Cryſtallinus* rotundus eſt, ſubſtantiæ foris teneræ.

OBSERVATIO CLXXIII.

D. STEPHANI LORENZINI,

De

VI STUPEFACTIVA TORPEDINIS,

Ex eodem Libro excerpta.

UNanimis Autorum omnium conſenſus eſt, *torpedinem â torpore*, quem in vicina ſibi corpora inducit, dictam eſſe: ita ſentiunt *Ariſtoteles, Plinius, Ælianus, Albertus Magnus, Geſnerus, Salvianus, Aldrovandus, Jonſtonus.* Utrum verò virtus hæc æqualiter in toto corpore Torpedinis reſideat, an in unâ ſolâ & ſingulari quâdam parte, non ita inter eos convenit. *Salvianus* enim, quem multi ſequuntur, vult illam in toto corpore regnare: *Dyphilus* verò, *Oppianus* & *Cardanus* credunt, eam reſtringi ad unam ſolam partem, ut ut non determinent, quæ & qualis illa ſit. Sunt alii, qui mediâ viâ incedentes nec primæ nec ſecundæ ſententiæ accedere audent. *Dn. Franciſco Redi* viſa eſt vis hæc ſtupefactiva ſeu dolorifica Torpedinis, magis quàm in ullâ aliâ parte, reſidere in duobus iſtis corporibus, ſive muſculis falcatis in dorſo & pectore ſibi correſpondentibus, quorum elegantem fabricam in *pag. 104. ſeqq.*

 ante-

antecedentibus deſcripſi. Atq; in hoc neutiquam erravit: crebris enim eâ in re inſtitutis experimentis edoctus, certò affirmare posſum, vim ſtupefactivam & dolorificam Torpedinis non reſidere in ullâ aliâ parte, niſi in duobus illis corporibus ſive muſculis falcatis: & reverà falſos esſe illos, qui crediderunt, aut asſeruerunt, quod virtus Torpedinis non ſolùm operetur attactu immediato, ſed quod etiam è longinquo percipiatur, tranſeunte virtute per piſcatorum retia & fuſcinas aut alias haſtas, quibus tanguntur aut percutiuntur. Unde liquet, errasſe *Plinium lib. IX. H. N. cap. 42.* & *Oppianum in Halievt.* ſcribentes, prædam facturas Torpedines ſe abſcondere in locis maris cænoſis, & piſces ſibi appropinquantes ſtupefactos retinere & devorare: itemq; fabulam esſe, quod *Godignus in Relat. Abysſinæ* (niſi fortasſis ingens quæpiam differentia ſit inter Torpedinis maris Æthiopici & Mediterranei) ſcripſit: quod Torpedine vivâ immiſſâ in ciſtam plenam piſcibus mortuis, ſubitò hi piſces, à Torpedine tacti, videantur in vitam redire, ſiquidem, ut ille affirmat, ſe mutuo feriunt, & agitantur motu quodam interno & ab humano intellectu incomprehenſibili.

Hæc quò magis pateant, experimenta, quæ ſæpius à me facta ſunt, candidè, ut mihi ſucceſſerunt, nunc referam.

Anno 1676. menſe Februario mihi Piſis commoranti transmisſæ ſunt à Sereniſſimo Magno Hetruriæ Duce in vaſe aquâ marinâ pleno ſex Torpedines, diverſæ magnitudinis, vegetisſimæ, nec dum quicquam perpesſæ. Conſiderans itaq; ingens effluvium ſtupefactivum & dolorificum, quod probabiliter emanare debebat ex corporibus ſex Torpedinum unitarum & vaſi non admodum capaci incluſarum; nunc unam, nunc aliam baculo tetigi: ſed in manu meâ nec dolorem nec ſtuporem ſenſi.

Abjecto

Abjecto baculo immerſi manum aquæ, in quâ Torpedines huc illuc natabant; nullam tamen unquam moleſtiam, & ne minimum quidem ſignum ullius cruciatûs adverti. Repetii ſæpius hoc experimentum, tàm hâc ipsâ die in his, quàm aliis Torpedinibus, eodem ſemper cum ſuccesſu.

Itaq; Torpedines nudis manibus tàm in aquâ, quâm extra eam manibus contrectare cœpi, & ecce, excruciabantur manûs adeò vehementer, ut dolor ad extremum usq; cubitum, ultra quem non extendebatur, pertingeret. Idemq; prorſus mihi evenit toties, quoties experimentum hoc reiteravi.

Dolor hic & cruciatus quodammodò ſimilis eſt illi, quem ſufferimus, quando extremo cubito ad corpus quodpiam durum offendimus, & adeò tædioſus eſt, ut quadantenus intolerabilis fiat, exiguo tamen temporis ſpatio durat, moxq; ſine omni in manu vel brachio poſt ſe relictâ alteratione evaneſcit.

Notandum autem eſt, *primò*, dolorem & cruciatum hunc tunc tantùm me ſenſiſſe, quando tactis presſisq; iſtis corporibus ſive muſculis falcatis, fibræ ex quibus componuntur, ſe contrahebant: nullâ alteratione perceptâ, quando eædem fibræ ſine contractione manebant in ſitu ſuo naturali.

Deinde, dolorem intenſiorem aut remisſiorem ſentiri, ſecundum varietatem contractionis fibrarum. Fortiter enim ſe contrahentibus fibris, torpor & maximus, & non tantùm manum, ſed totum cubitum occupat: remisſius verò ſeu lentius ſe contrahentibus, tantûm formicatio quædam in totâ manu, ultra quam ea ſe non extendit, percipitur: quando lentisſimè contrahuntur, in digitis tantûm motus quidam velut convulſivus ſentitur, toties rediens, quoties fibræ ſe contrahunt: quando verò immotæ manent fibræ, nulla omninò alteratio accidit manui tangentis. Ita ut cauſa torporis aut cruciatûs ſit contractio fibrarum componentium duos illos

muſculos falcatos: hincq; manifeſtum ſit, falli illos, qui ex mortuis torpedinibus eandem vim ſtupefactivam emanare credunt.

Tertiò obſervandum, quod, niſi actu tangatur Torpedo, ut ut manus ipſi proximè admoveatur, animalq; ſeſe fortiter commoveat, ne minima quidem unquam doloris aut cruciatûs punctura ſentiatur. Adeòq; erroris convincuntur piſcatores illi, qui dicunt, quod, ſi infundatur aqua marina ſupra vaſculum aliquod, in quo ſunt Torpedines, ſubitò ſentiatur cruciari brachium.

Nunquam equidem hoc credidi, neq; vero ſimile mihi unquam viſum eſt, dolorem, in ſolo motu quarundam fibrarum conſiſtentem, communicari poſſe aëri aut aquæ, & per hanc manui vel brachio; nihilominus experiri volui, ut cum certitudine eâ de re loqui poſſem: & falſum reperi aſſertum piſcatorum, ut credidi. Si tamen illi in ſimili experimento dolorem & cruciatum quempiam unquam ſenſerunt, à forti, ſed falsâ, imaginatione hunc fuiſſe planè mihi perſvaſum habeo. Et tale quid etiam cuidam amicorum meorum accidit; cui, mirabilem hanc Torpedinum virtutem experiri cupido, ſatisfacturus, Torpedinem ſatis grandem menſæ impoſui, ipſiq; locum, ubi tangenda ſit, ut dolor ſentiatur, monſtravi. Ipſe timore plenus brachium ſuum extendens, manum, vix appropinquantem dorſo Torpedinis, ut ut eam nec dum contingeret, ſubitò retrahebat, totusq; perterritus ſanctè affirmabat, ſe ſenſiſſe dolorem acutiſſimum. Me autem aſſeverante, & remonſtrante, quod ad dolorem percipiendum non ſufficiat appropinquatio manûs, ſed quod tangere & ſtringere oporteat corpora falcata: ſepoſuit paullatim timorem, & ſubinde propius admovit manum, ſed nullum unquam dolorem ſenſit. Aſt ubi tandem corpora falcata attigit & ſtrinxit, atq; torpedo ſe hinc inde torſit, tunc demum verum ſenſit dolo-

dolorem verumq; cruciatum, non imaginarium: id quod ipſe poſtea, ſe ipſum ridens candidè faſſus eſt.

Indidi porrò torpedinem, quæ nihil adhuc de naturali vigore perdiderat, ſtrophiolo, hocq; manibus meis in aëre ſuſpenſum detinui, obſervaturus, an torpedo quampiam alterationem in manum meam ſit introductura: ſed ut verum fatear, ego ne minimam quidem alterationem ſenſi, ut ut torpedo ſeſe hinc inde moveret & contorqueret: hocq; experimentum æquè ab aliis ac à me ſæpius in & extra aquam factum eſt.

Verùm cum dubitarem, an non fortaſſis torpedines, dum in mari ſunt, virtute majori, fortiori, & magis activâ polleant, adeòq; fortè verum eſſe poſſit, quod piſcatores trahentes retia, in quibus captæ ſint torpedines, ſentiant cruciari manus & brachia: ideò in id incubui, ut aliquando in ipſo maris littore tangerem traheremq; rete piſcatoris cujusdam eo ipſo tempore, quo unà cum aliis piſcibus aliquot torpedines eo captivas teneret: verum nullum percepi dolorem aut alterationem in manibus meis: unde piſcatores dixerunt, quod, ſi Torpedo effectûs ſuos edere debeat, opus ſit, ut parte quâdam nudi corporis attingatur. Et ſanè in eodem littore iteratis vicibus calcavi quandam Torpedinem pede calceo munito, ſine omni doloris aut cruciatûs ſenſu.

Miſi tandem Torpedines vivas & vegetas in vas quodpiam, in quo alii piſces mortui erant: nullum autem iſtorum piſcium ullo interno motu ferri vidi, nec hujus indicium quodpiam aut ego aut alius eorum, qui præſentes aderant, obſervare potui: præterquam, quod mortui piſces in aquâ eò ibant, quò eos vivæ torpedines natando propellebant. Extra aquam autem in menſa nec interno nec externo motu piſces iſti movebantur.

Hæc ſunt experimenta à me facta, quibus nixus, confidenter affirmo, quod *Torpedo habeat virtutem ſtupefaciendi non in*

toto ſuo corpore, ſed in parte quâdam determinatâ: & quod hæc determinata pars ſint duo iſti muſculi falcati, ſuo loco deſcripti, *qui, ſi non immediatè nudâ carne tangantur, effectum nullum edant: & quod prætereà neceſſe ſit, ut fibræ horum muſculorum ſe contrahant, ſi vim earum percipere debeat pars nuda tangentis.*

His ita ſtabilitis, opus eſt, ut de cauſsâ hujus doloris nonnihil dicam. Et licet mihi fortasſis impoſſibile fuerit, genuinam invenire, ſufficiet tamen mihi, ſi ad minimùm probabilem ac veræ ſimilem adduxero: hâc in re doctiorum & expertiorum judicio meliori me omninò ſubmittens.

Suppono autem fundamenti loco, quod corpus noſtrum non poſſit alterari cum delectatione aut dolore, niſi ope alterius corporis id externè tangentis, aut in id ſe inſinuantis. Et hæc hypotheſis notisſima eſt, & vera habetur melioris Philoſophiæ ſectatoribus.

Hoc itaq; ſuppoſito, dico, dolorem productum à Torpedine, provenire à multis corpuſculis ex Torpedine exeuntibus & in manum tangentis intrantibus. Hæc verò corpuſcula non exeunt ſponte, ſed impelluntur & vibrantur à contractione fibrarum, componentium duo iſta corpora ſive muſculos falcatos. Dolor autem nunc major nunc minor eſt ideò, quod ibi major, hìc minor ſit quantitas dictorum corpuſculorum: cui accedit, quod viæ, per quas corpuſcula hæc violenter penetrant, non probè adaptatæ ſint & reſpondeant figuris ipſorum corpuſculorum. Ingresſum autem in manum tangentis corpuſculorum iſtorum vibratorum per contractionem fibrarum, ego quidem ſequentem in modum fieri autumo.

Non eſt difficile credere, quod in corporibus viventibus ſint multæ viæ, ſive pori, per quas ingredi & egredi posſunt varii generis corpuſcula; quemadmodum quotidiè evenire videmus in balneis & medicamentis, quæ applicata exteriori ſuperficiei corporis, virtutem ſuam in intimas corporis partes

partes immittunt. Hoc, omiſſis nunc plurimis aliis, exemplo cantharidum patet, quæ externè coxis aut brachiis aut cuivis alii parti noſtri corporis applicatæ, ſæpè ſtimulos maximè dolorificos urinæ & quidem ſangvineæ, excitant.

Deinde, ſine dubio, quosdam poros quædam corpuſcula tranſire nequeunt, niſi iis vim inferant eosq; diſtendant, unde dolor ſequitur; alia vero corpuſcula penitus nequeunt transire, ob enormem diverſitatem fibrarum: alia autem facile, & ſine negotio, immò cum delectationis ſenſu penetrant, dummodo non ſint nimis copioſa, nec impetu nimio ferantur. Siquidem à nimiâ copia & impetu ſemper fit discontinuatio partium, & conſequenter dolor, ut ajunt Medici.

Similiter dolor excitatur, ſi viarum iſtarum figuræ mutantur; non enim illas eâdem facilitate transibunt, ſed opus erit, ut vim faciant, quo eas ad antiquam & conſvetam figuram redigant, & ita facient moleſtam quandam ſenſationem. Et hoc accidere credo in cruciatibus & formicationibus (*obdormitionem vocant*) manuum & pedum, & aliarum quarumvis partium noſtri corporis, quando cum maximo earum incommodo extrà naturalem ſuum ſitum fuere. Tum enim non ſolùm figuram mutant viæ inviſibiles, ſed & viſibiles, v. g. vaſa ſangvifera, lymphatica, ramificationes nervoſæ, & illa ſpatia, quæ inania vocantur à Medicis: unde ſequitur, quod, impeditis particulis fluidis, quo minus per vias illas eâdem quantitate tranſire posſint, plures harum invicem cumulentur, & ita vim inferendo iis partibus in quibus detinentur, efficiunt cruciatum illum & formicationem: quæ augetur & ſenſibilior redditur tunc, cum pars, quæ jam cruciari incipiebat, naturali ſitui redditur: id eſt, viis priori ſuæ figuræ redditis, particulæ illæ fluidæ, hactenus detentæ, confertim currunt,

& ſe præcipitant omnes ſimul, aut magna earum pars, ut conſvetam ſibi ſemitam perſequantur.

Atq; ideo credo, ſaltim probabili conjecturâ, quod cruciatus & dolor manus tangentis & ſtringentis torpedinem, efficiatur à corpuſculorum in eam penetrantium vibratione, quæ tranſeant per vias non benè reſpondentes ipſorum figuræ; aut ſi fortasſis reſpondeant, tranſeant tamen in tantâ copiâ & forti adeò cum impetu, ut efficiant ſenſationem iſtam dolorificam.

Idem experimur in perceptione caloris, qui revera non eſt aliud niſi tactio, facta à multitudine corpuſculorum minimorum penetrantium per ſubſtantiam noſtri corporis, quæ, prout vel majore vel minore quantitate, & cum majore aut minore velocitate idem penetrant, nobis eandem affectionem reddunt nunc delectabilem & gratam, nunc vero magis aut minus moleſtam. Et hanc doctrinam nequaquam novam futuram ſeriis veritatis ſcrutatoribus optimè novi, ſiquidem eam temporibus ſuperioribus jam detexit, & mirâ perſpicuitate nos docuit magnum illud Philoſophiæ lumen & reſtaurator noſter *Galilæus Galilæi* in exquiſitisſimo ſuo *Saggiatore*, (ſive Experimentatore.)

Quod vero dolor à torpedine excitatus adeò moleſtus ſit, non eſt, quod quis miretur. Conſiderandum enim eſt, quod illa corpuſcula, quæ, in contractione fibrarum è torpedine expulſa, per manum tranſeunt, tranſeant per ipſos tendines, in quibus, ut monuit *Dn. Nic. Steno*, totidem reperiuntur fibræ, quot in ventre muſculi exiſtunt, hâc ſolùm cum differentiâ, quod in tendine fibræ arctius uniantur & cohæreant, in ventre muſculi autem longius ab invicem diſtent, & laxiori ordine diſponantur. Quando igitur corpuſcula illa tendines transverſim penetrant, quoniam in fibras cumulatas & unitas offendunt, harum plures ſimul tangunt & movent,

ſicq;

ſicq; dolorem adeò intenſum excitant; hic communicatus fibris carnoſis, quæ cum tendinoſis continuantur, ad extremum usq; cubitum pertingit.

Et hanc fortasſis genuinam eſſe cauſſam tàm intenſi doloris, comprobat experimentum ſequens, ſæpius à me iteratum: nempe, ſi torpedo tangitur & ſtringitur digitis, quod idem eſt, ac ſi dicerem tendinibus, percipitur dolor magnus & acutus valde: ſed ſi eadem tangatur vel prematur brachio nudo, id eſt, carnibus, ſentitur quidem dolor, ſed priori longè obtuſior & remisſior.

Ego ſanè hâc in re tot ac tanta feci experimenta, ut non credam me deceptum eſſe: quin potius certò perſvaſus ſum, ſenſationem in tendinibus excitatam longè magis dolorificam eſſe illâ, quæ in carnibus eſt. Id quod etiam confirmant bruta animalia, quæ longè majora & evidentiora doloris ſigna edunt, parte tendinoſâ læſâ, quàm quando carnoſæ parti vulnus infligitur.

OBSERVATIO CLXXIV.
D. STEPHANI LORENZINI, De Narium Ursi Structura Singulari.

Ex eodem Libro excerpta.

SI, inquirentes in diverſum ſenſûs odoratûs acumen, quo *pag. 12.* animalium quædam alia longè antecellunt, horum internam narium fabricam examinamus, manifeſtam differentiam invenimus in multitudine ſuperficierum, quas plurimas habent illa animalia, quæ odoratu pollent, paucas verò ea, quæ ſenſum hunc obtuſum habent. Exemplo ſunt canes, tàm ſagaces venatici illi, quàm omne reliquum genus, quos quivis exquiſitisſimo odoratu præditos novit; horum

ſuperficies interna cavitatis naſi mirabiliter adeò multiplicata eſt per lamellas osſeas plurimas, ut meritò ſtupendum in tàm exiguo ſpatio ſuperficiem augendi artificium ſupremi Creatoris admiremur.

In Urſo, qui fortasſis, præ omnibus aliis animalibus acutisſimo odoratu gaudet, ſuperficies interna naſi maximè etiam multiplicata eſt; ejusq; fabricam paullò exquiſitius deſcriptam hic dabo.

Non ita diu eſt, quod ex benignitate Serenisſimi Magni Ducis Hetruriæ, Domini mei, urſum obtinuerim, ut eum cultro anatomico examinarem. Inter cætera autem obſervavi, quod in naſo iſtius animalis, in viâ aëris plus quàm triginta lamellarum ſpatia numerentur, ita diſpoſita, ut quatuor ordines planorum jacentium lamellarum, ſeparati ſint unus ab altero, per tria plana perpendicularia.

Primum planum ſitum eſt in ſuperficie narium, ſupra quod duo plana perpendicularia ſunt poſita.

In ſecundo planorum ordine numerantur duo alia plana, quorum unum parvum eſt, & ſimplex valde, alterum verò eſt baſis communis reliquorum planorum, & huic ſuperimpoſitæ ſunt perpendiculariter ſeptem lamellæ.

Tertius ordo planorum compoſitus eſt ex quinq; planis.

Quartus tandem duobus ſaltim planis conſtat.

Ratio vero cur ſenſus in tali ſtructurâ acutus ſit, hæc eſt, quod, quo major & ſpatioſior eſt ſuperficies, tanto plures particulæ in eam impresſionem facere posſunt: & quò plures ſunt particulæ, quæ impresſionem in ſuperficiem faciunt, tantò fortius excitatur ſenſus, tantoq; acutior hic fit & perfectior. Cum ex adverſo, ubi interna naſi ſuperficies minus multiplicata eſt, ſenſus tantò hebetior eſt & imperfectior, quantò pauciores particulæ in illam impingere posſunt. Quâ de re alibi fortasſis prolixius acturus ſum.

OBSER-

OBSERVATIO CLXXV.

D. STEPHANI LORENZINI,

De

Ductibus Cholidochis Lutræ.

Ex eodem Libro excerpta.

ELegans ſtructura canalium biliariorum torpedinis in memoriam mihi revocat aliam adhuc pulchriorem, quam in alio animali obſervavi; quod licet non ſit ex piſcium genere, eſt tamen ex iis, quæ, quoniam in terrâ & aquâ promiſcuè vivunt, amphibia vocantur. pag. 35.

A Sereniſſimo Magno-Duce Hetruriæ, Domino meo, donata mihi fuit *Lutra*, ut cultro anatomico eam ſubjicerem. In hâc, ſub manibus habens hepar, dum porum biliarium inveſtigo, non unicum tantùm, ſed plures ſimul invenio, qui ſibi invicem implicati figuram elegantisſimam faciebant. Et quia credebam, non esſe niſi unicum in varios gyros flexum, ſeparavi & abſtuli omnes membranas, omneq; id, quod mihi impedimento esſe posſet in videndâ re adeò curioſâ. Quo facto, cognovi, quod ex ſingulis hepatis lobis prodibant ſinguli pori ſeu canales biliarii, quorum aliqui ſe exonerabant in collum veſiculæ fellis, alii vero in ductum cyſticum: ſinguli tamen ſeorſim orificio ſibi proprio. Omnes hi pori, canales, ſive ductus biliarii diverſæ erant magnitudinis: quidam crasſiores erant, quidam ſubtiliores, alii longiores, breviores alii. Crasſiores exibant ex lobis majoribus hepatis, ſubtiliores ex minoribus; & quoniam lobi erant ſex numero, totidem ideò etiam erant ductus cholidochi, tres majores, & tres minores. Cum primùm viderem illos, qui in collum veſiculæ inſerebantur, putabam per eos bilem deferri in cyſtidem felleam, & eorum ope hanc impleri: ſed poſtquàm probê

 exami-

examinavi aperturam eorum in collo cyſtidis, mutavi ſententiam; ſiquidem apertura non reſpiciebat cyſtidem; ſed ductum cyſticum: ex quo patet, quod ibi fel non evacuetur, ut cyſtidem ingrediatur; ſed potius, ut unà cum illâ bile, quæ ex cyſtide profluit, per ductum communem in inteſtina deferatur.

OBSERVATIO CLXXVI.
D. STEPHANI LORENZINI,
De
Lingvis Piscium.

Ex eodem Libro excerpta.

DE piſcium lingvis *Ariſtoteles lib. 2. hiſt. anim. cap. 13.* ita ſcribit: Πάντες ἔχουσιν ὀξεῖς τοὺς ὀδόντας, καὶ πολυστοίχους καὶ ἔνιοι ἐν τῇ γλώττῃ. Καὶ γλῶτταν σκληρὰν καὶ ἀκανθώδη ἔχουσι, καὶ προσπεφυκυῖαν οὕτως ὥστ' ἐνίοτε μὴ δοκεῖν ἔχειν. h. e. *Dentes omnes* (piſces) *habent acutos & ſerie multiplici, nonnulli etiam in lingvâ. Lingvam vero duram & penè ſpineam habent, & ita adhærentem, ut interdum eâ carere videantur.* Verum quantopere ſe ipſum hâc in re fefellerit, experientia evidenter demonſtrat; ſiquidem non tantum torpedines, ſed piſces innumeri alii lingvâ privantur, ut quivis manifeſtè videre poteſt. Præterquam, quod, ſi omnia lingvæ officia conſideraverimus, manu quaſi palpabimus, naturam ſummo conſilio egiſſe tunc, quando piſces organo tali, quale lingva eſt, non inſtruxit, quod ipſis nulli uſui fuiſſet.

Aſſerti hujus mei rationes has reddo: Lingva, cujus ſtructuram *Dn. Steno* detexit, ex innumeris fibris motricibus compoſitam eſſe, meo quidem judicio non primariò loquelæ inſervire poteſt, quoniam omnia animalia, quæ loquelâ deſtituuntur, eam poſſident; quin potius credo, quod huic ſecundario inſerviat, quodq; primarium ejus officium ſit, hinc illinc movere ori ingeſta, & motu hoc ea humectare atq; imbuere

buere fermento quodam proportionatiſſimo, tandemq́; humectata ad œſophagum detrudere. Equidem non credo, eſſe quempiam, qui obſervaverit aut de novo producere posſit alios lingvæ uſus præter modò dictos. Quo ſuppoſito, non video, cui uſui esſe posſit in piſcibus, cum in nullis ſupra dictorum ipſa eos juvare queat, ſiquidem piſces non tantùm non loquuntur, ſed nec vocem ullam edunt: atq; res rictu prehenſas eodem momento, ſine ullâ detentione aut alteratione per viam illam brevem, quæ inter fauces & ſtomachum eſt, in hunc demittunt.

Id quod inde apparet, quod natura in faucibus multorum piſcium fabricaverit, ut ſæpisſimè obſervavi, alias dentium ſeries, quæ uſu ſuo non carent, & ſpeciatim in id inſerviunt, ne piſces vivi, quod ſæpius accidit, deglutiti, ſe agitando regredi posſint; ſed ab iſtis dentibus retineantur, & impediantur, quippe qui ita fabrefacti ſunt, ut maximam partem ventriculum reſpiciant. Unde cum cibi ne momento quidem in ore detineantur, nec quicquam, quod ſenſu percipi posſet, in eo alterentur, patet, etiam opus non esſe, ut hinc illinc in ore volvantur, & conſequenter nec motore, qui id faciat, nempe lingvâ, opus esſe.

Sed posſet fortasſis quiſpiam objicere, quod, ſi lingva uſibus aliis, quàm à me recenſitis deſtinata non esſet, fortasſis asſenſum mererer: ſed quoniam præter dictos alium adhuc, magisq́; communem uſum habeat, ideò hactenus à me dicta esſe meram imaginationem. Scilicet primarium lingvæ uſum esſe guſtare & rerum ſapores diſcernere: cum itaq; piſces guſtare, ſaporesq́; certos diſcernere debeant, necesſariò etiam lingvâ præditos esſe oportet, quâ tanquam guſtûs inſtrumento utantur. Hæc omnia lubenter concedam, inſuperq́; addam, hodiè extra controverſiam esſe, quod ſenſatio iſta, quam guſtum vocamus, fiat ope papillarum, detectarum in lingvâ à doctis-

à doctisſimorum noſtri temporis virorum trigâ, *Malpighio, Bellino*, & *Fracasſato*; atq; de veritate hâc nullus dubito, ut ut ſint qui adhuc dubitent, utrum hæ papillæ ſolæ ſint, quæ impresſionem illam recipiant, ſine concurſu alterius alicujus partis oris & palati.

Si itaq; papillæ lingvæ ſunt guſtus organum, ego argumentum inverto & dico, eas lingvas quæ papillis ejusmodi deſtituuntur, inhabiles esſe ad diſcernendos ſapores: tales autem omnino ſunt corpora illa in ore piſcium, quibus vulgo nomen lingvæ dari ſolet; & quod iſta corpora papillis careant, patet tàm per quotidianam experientiam, quæ conſuli poteſt, quàm per oculatisſimas obſervationes *Dn. Fracasſati*, qui nunquam in ſuppoſititiâ lingvâ piſcium papillas haſce vidit; vidit autem eas æquè in palato ac in principio œſophagi & branchiis: ideoq; corpus illud, quod communiter lingva in piſcibus vocatur, cum papillis iſtis, quæ guſtûs inſtrumentum ſunt, non ſit inſtructum, non poteſt guſtare, adeoq; nec lingva vocari debet. Cujus momenti ſint hæ rationes meæ, determinare nequeo: ideoq; eas conſiderandas do viris me longè doctioribus & exercitatioribus, juxta quorum judicium ſententiam meam mutare promtus ſum.

OBSERVATIO CLXXVII.

D. FRANCISCI REDI,

De

Peculiari Quadam Membrana Fœtum Aprugnum Investiente.

Ex eodem Libro.

pag. 77. ILluſtr. *Dn. Franciſcus Redi* Anno 1666. ſcrofam ſylveſtrem quatuor porcellis fœtam diſſecans obſervavit in amnio liquorem album ſimilem albumini ovi, cui innatabant plurimi globu-

globuli flavi, ejusdem cum ſtercore conſiſtentiæ, magnitudine viciis æquales. Aperto ventriculo porcellorum, natantium in liquore illo *amnii*, invenit illum refertisſimum non ſolum liquore illo albo, ſed globulis etiam luteis, quibus itidem repleta erant inteſtina; paullo tamen obſcurioribus & colore quaſi aduſtis. At quod notari maximè meretur, eſt, quod porcelli hi præter tres illas, plurimis aliis animalibus communes tunicas, *amnion* videlicet, *chorion* & *allantoiden*, quartâ quâdam ſubtilisſimâ tunicâ alba veſtiti erant, quæ omnibus partibus corporis piloſi exactè juncta, totos ita veſtiebat, ut & digiti pedum velut chirothecis & cauda ipſa quaſi vaginâ ſuâ conderentur: liberum tamen per totidem foramina aditum relinquebat ad os, oculos, nares, umbilicum & podicem.

OBSERVATIO CLXXVIII.

D. CAROLI OFFREDI,

De

Hæmorrhoidibus Puellorum, Et Hepate Magno.

Quod contigit nuper obſervare, tibi impertiri non gravabor, Puellos ſcilicet, triennem & quadriennem, laboraſſe gravi morbo hæmorrhoidum, & quidem poſtremum fungi ſpecie exſtantium ſummo dolore, quibus præſens remedium fuit oleum olivarum infuſionis baccarum ſolani illius, Italis *Belladonna*. Prout & Puella octodecim circiter annorum recens nupta juniori M. mortua ex continuâ tertianâ, disſecto cadavere exhibuit jecur tantæ molis, ut ad quintam pectoris coſtam ex osſeis pertigerit, ubi usq; adeò

pulmones arctabat, ut reſpirationi liberæ fuerint impedimento, floridâ alioquin ſubſtantiâ & omnis labis experte.

[*In literis ad Dn. D. Lucam Schrœckium Patavio Auguſtam menſe Decemb. 1679.*

OBSERVATIO CLXXIX.

D. LUCÆ SCHROECKII, Luc. Fil.

De

ISCHURIA SPURIA 17. DIERUM LETHALI, PERLUSTRATO CADAVERE MEMORABILI.

MErcator quidam Ulmenſis ſpectatisſimus, vir quinquagenarius, temperamento ſangvineo (ob diætam haud convenientem paulatim in phlegmaticum degenerante) & pancraticâ corporis conſtitutione præditus, vitâ ſedentariâ gaudens, iræ æſtu quandoq; exardeſcens, acetariis, carnibus ſalitis & fumo induratis, caſeoq; diverſi generis frequenter ſeſe infarciens, ac à medicamentorum purgantium uſu abhorrens, *iſchuriâ omnimodâ* divexatus meum petit auxilium. Præmisſis univerſalibus varia remediorum genera affectui huic ſpecifica & appropriata per totum morbi decurſum, à lenioribus ad validiora gradatim aſcendendo, fuerunt adhibita, ſed irrito conatu.

Affectus autem hujus gravisſimi & periculoſisſimi cauſa non oriebatur à calculo, vel obſtructione veſicæ, vel urethræ, vel ab ipſius veſicæ diſtenſione, &c. (prout hujusmodi ab Authoribus varii recenſentur caſus) dum cathetere immiſſo ne guttula quidem efflueret, nec ullus dolor, vel tenſio, vel repletio circa veſicæ regionem appareret; nec etiam ab ureterum obſtructione, ſive à calculo, ſive ab aliâ quâdam materiâ ſabuloſâ vel viſcidâ malum hoc ſurgebat, dum ne minimus quidem in ipſis doloris ſenſus perciperetur. Quoniam autem

in

in ſiniſtri renis ſitu dolor quidam gravativus ſeſe oſtenderet, veroſimile fuit hanc omnimodam urinæ ſuppresſionem ortum duxisſe vel ab obſtructione phlegmatis lenti, vel calculi, vel materiæ ſabuloſæ intra renes, vel in anguſtiis emulgentium capillaribus per renes diſperſis, vel in carunculis illorum papillaribus. Eapropter multivaria & ſelectisſima tàm interna, quàm externa uſurpata fuêre remedia usq; ad 17. diem, ſed effectu fruſtraneo. Alvus quidem clyſteri uno vel altero, leni quoq; pharmaco ſemel ſtimulata quotidiè erat lubrica, fecesq; lentæ & pituitoſæ, non tamen ſeroſæ, in copiâ excernebantur, ſed ne unica quidem guttula urinæ per veſicam.

Accesſerunt inſuper validæ per os & quidem ſpontaneæ excretiones, ac tandem etiam vomitus, qui in magnâ ſatis quantitate pituitoſam materiam crasſam, & glutinis inſtar tenacisſimam eduxerunt, nec tamen motibus hiſce vehementioribus optatus ſubſequebatur effectus. Adſtantes quoq; urinoſum odorem per os & nares expirantem haud leviter ſentiebant, dum ipſe humor urinoſus per ſangvinis masſam & univerſum corpus regurgitabat, ejusq; recurſum teſtabantur intumeſcentia corporis, & metaſtaſis ad cerebrum & nervos, vaporum præſertim, unde ſopor, memoriæ læſio, & balbuties, quibus tandem ſuffocatio ſubſequens vitæ finem impoſuit.

Aperto cadavere in genuinam iſchuriæ hujus impropriè ſic dictæ cauſam ſedulò inquirens, loco renis dextri, inveni corpuſculum ovi gallinacei minoris magnitudine totum cartilagineum valdè induratum, quo diſcisſo intus apparuêre grumi quidam ſangvinis cum veſiculis aqueis & exiguâ portiunculâ carnis parenchymaticæ renalis putrilaginoſæ, quæ dubio procul indicabant, quod per longum temporis ſpatium nullus ad renem dextrum, multo minus ad ejus ureterem ſeri

 tran-

tranſitus fuerit concesſus, dextro inſuper uretere toto quaſi exiccato tenuisſimi fili inſtar apparente.

Et quoniam viâ hacce interclusâ omnis ſeroſa materia, cum eâq; variæ impuritates per vaſa emulgentia ad renem ſiniſtrum properabant, ille vehementer intumuit, & naturali fermè triplo major evaſit, carne illius valdè flaccidâ ſe repræſentante.

Quod autem magis mirandum & notandum, vaſa ad renem hunc tendentia emulgentia (propter variorum humorum pituitoſorum viſcidorum, & tandem etiam ex parte induratorum affluxum, ob pravam victûs rationem ſupra indigitatam, purgantiumq; intermisſionem generatorum) à materia quadam ferè cartilaginea validisſimê adnata, & quaſi intertextâ penitus obſtructa & pedetentim ita infarcta erant, ut ne gutta quidem ſeri minima penetrare potuerit, hinc iſchuria ſupra dicta totalis ſubſequebatur per 17. dies integros absq; gravi dolore durans. Tandem reſtagnantis urinæ copiâ inquinatus & aggravatus ſangvis ad cor delatus, ſpiritus vitales caloremq; nativum inficiendo & ſuffocando funeſtum conciliavit exitum.

Ex dictis liquet haud proficuam homini esſe vitam ſedentariam, econtra vero ſanitati quam maximê conferre moderatum corporis motum, ante paſtum modicum præprimis inſtitutum, hinc *Hippocr. 6. Epidem. ſ. 4. ait: Sanitatis ſtudium eſt non ſatiari cibis & impigrum esſe ad labores. Et lib. 1. d. Diæta: homo qui bibit & comedit, ſanus esſe nequit, niſi etiam laboret. Et Galenus 2. d. ſanit. tuend. tutela ſanitatis à labore auſpicanda. Celſus quoq; lib. 1. c. 1. ignavia corpus hebetat, labor firmat; illa maturam ſenectam hic longam parit adoleſcentiam.* Varietas quoq; ciborum ſtudiosè vitanda, cum varios pariat morbos. De medicamentorum purgantium congruo tempore asſumtorum ſingulari utilitate contra illos quoq; notandum, qui per aliquot

quot annos Cereri & Baccho ſtrenuè indulgendo & ab omnibus catharticis abhorrendo, plurimas tandem coacervant impuritates, quæ pertinaciſſimarum ſæpius obſtructionum, atq; affectuum quandoq; incurabilium genetrices exiſtunt feraciſſimæ.

[*Auguſtâ Vratislaviam ad Collectores Ephem.*]

OBSERVATIO CLXXX.

DN. JOH. BAPTISTÆ VERLE,

De

ANATOMIA ARTIFICIALI OCULI HUMANI,

Primùm oblata,

Et ut Ephemeridibus Curioſis inſeratur,

Commendata

à

Viro Illuſtriſſimo atq; Clariſſimo

DN. ANTONIO MAGLIABECHIO,

Sereniſſimi Magni Ducis Hetruriæ Bibliothecario.

TRACTATUS DE ANATOMIA ARTIFICIALI OCULI.

DIu jam eſt, ex quo piæ memoriæ pater meus *Johannes Verle* primum ſpecimen dedit anatomiæ artificialis oculi humani, tunc quidem ebore tantum & oſſe tecti; quod, cum ob novitatem, (pluribus quantumvis partibus mancum) placeret omnibus, qui id viderent, devinxit parentem meum, ut continuaret illam, quemadmodum etiam diu fecit Venetiis. Ego poſtea, exiſtimans partium mearum eſſe, non negligere, ſed potius provehere illam tanquam pater-

paternam hereditatem, perrexi, adjiciendo, (ex eâdem tamen materiâ) alias novas partes, inſiſtens inſtructioni doctisſimi cujusdam & illuſtrisſimi Profesſoris * Academiæ Patavinæ. Tandem per DEI gratiam, ſortemq; meam felicisſimam, in aulam Serenisſimi COSMI III. Magni Ducis Hetruriæ, Domini mei, receptus, his ſimiles alios confeci. Et cum aliquando Dn. Steno, præſente Serenisſimo Principe FERDINANDO, oculum cuniculi disſecaret, placuit Serenisſimæ ejus Celſitudini gratiosè mihi mandare, ut pro viribus eum imitarer. Hinc alium confeci oculum artificialem, pulchriorem & perfectiorem prioribus; neq; enim ſponte meâ hàc ante obſervaveram unquam hominis aut bruti alicujus oculum; quos inſpiciendos mihi deinceps ſæpius benivolè dedit nobilisſimus quidam & doctisſimus Phyſicus, ac Anatomicus celeberrimus.† Ex eo tempore ſubiit me deſiderium imitandi artificiosâ anatomiâ non tantùm hocce ſenſorium; ſed & reliqua, omnesq; corporis humani partes; exprimendo eas non ſolum ebore & cryſtallo; ſed cerâ, glutine, gypſo, ſerico, filis laneis, lineisq;, lanâ variè textâ, membranis, pellibus animantium; earumq; dimenſiones,&c. exhibiturus eas, quàm fieri poteſt, maximè naturales, coloribusq; propriis: ſicq; exemturus Profesſores à cadaverum corruptione; ſiquidem hæc quovis anni tempore adminiſtrari poterit.

Moneo hæc, ut ſtimuli loco ſint unicuiq; cupienti perſequi anatomiam hominis artificialem; ſi fortè caſus quispiam in hâc ætate meâ mihi non permitteret eandem perficere: magis enim mihi cordi eſt utilitas publica, quâm proprium meum commodum. Inprimis vero nolui tempus & laborem impendere in obſervandâ & repræſentandâ illâ brutorum: ſed, uti celebris ille pictor, Dionyſius, ſolùm homines pinxit, ita ſatius esſe duxi utrumq; inſumere exhibendo artificiosâ anato-

* *Dn. D. Molinetti.* † *Dn. D. Zamb. Vic.*

anatomiâ partes humanas, juxta naturales ſuas dimenſiones; quamvis non tantum inſtar oculi rubeculæ posſint fieri minutisſimæ; ſed & tantæ molis confici, quantum eſt caput colosſi.

Quâ in re per crebras obſervationes & maximam meam diligentiam & patientiam frequenti inſpectione ac disſectione oculorum, opus tandem eò, ubi nunc apparet, perduxi.

Scio equidem, quod oculo, quem hic exhibeo, quo numeris omnibus perfectus ſit, & quo ex asſe mihi ſatisfaciat, multa adhuc deſint, muſculi ſcilicet, venæ, pingvedo, orbita, &c. placuit interim addere conjunctivam, foramen lachrymale, angulum majorem & minorem, palpebram cum pilis ſuis, &c. Mobilis illa esſe debebat, & in partes ſuas diſtincta; ſed accipiatur hâc vice integra ſic & indiſtincta, uti offertur, feſtinanter me curante ſic confecta per cælatorem quendam excellentem: hanc melius exaſciatam per otium dabit imposterum, quando prodibit anatomia artificialis cæterorum ſenſuum aut partium humanarum. Imponitur hæc albugineæ, ubi cornea annectitur (repoſitæ ſcilicet ſint tunicæ omnes & partes cæteræ ordine in capſulâ,) velut inferius in indice docetur; dumq; alterâ manu palpebra tenetur, alterâ verò pes capſulæ, hâc quâquâverſum motâ, ſpectandum exhibebit motum naturalem oculi humani, videbiturq; hic ſuſpicere, deſpicere, huc illuc reſpicere, ad lubitum moventis.

Ordo autem & ratio, juxta quam tenues meas, ſummo tamen ſtudio factas ſedulas obſervationes in oculo inſtitui, ſequens fuit.

Principio torno paravi inſtrumentum quodpiam ligneum concavum, in quo oculus requieſceret, ne inter ſecandum, aut dum digitis tractaretur, facile loco ſuo exirent humores, & maximè aqueus, quem ſummâ curâ perpendi, ob varias de eo opiniones, tàm veteres, quàm modernas. In incisſionibus

bus ejus primò leniter ſecui forficulâ ſubtilisſimâ tunicam ſcleroticam, tàm per longitudinem, quàm per transverſum, ſeparando eam à tunica choroide, intactâ itidem relictâ ſubſtantiâ medullari nervi optici. Poſtea ſecui albugineam, & ſeparando uveam, iridem, & pupillam à corneâ, inveni eam humectatam ab humore aqueo, inventis prius in medio inter uveam & choroidem tribus vaſis, ſive ea venæ ſint, ſive nodi, diſtantes ab invicem, affixis inter albugineam & ſcleroticam.

Eodem modo præparavi alios oculos, & punctâ choroide propè nervum opticum, emanavit foràs humor aqueus. Idem feci in aliis; & punctâ choroide, in aliis uveâ & aliis ſolâ iride, ubiq; humor aqueus prodiit. Pro majori confirmatione hujus obſervationis, præparatis aliis oculis humanis alio modo, inq; ſupra laudato inſtrumentulo repoſitis, inverſo ordine ſecavi: incipiendo à corneâ, quàm ſubtiliter ſecundum longitudinem & per transverſum in plures partes diviſi cum maximâ mihi posſibili dexteritate: & licet ſectio mihi perſvaderet, dictam corneam ex pluribus tunicis compoſitam esſe posſe, judicavi tamen, esſe eam ſimplicem, quæ tamen dividi & discorticari posſit in plures partes: id quod non tantum in hac corneâ, (quæ inſtar cryſtalli transparet) ſuccedit; ſed & in albugineâ & ſcleroticâ, (quæ alba eſt) quæ & ipſæ tunicæ crasſæ ſunt; ſed ſimplices. Discisſa dicta cornea non majoris invenitur circumferentiæ, quàm iris, quæ humectata eſt ab humore aqueo, implendo foramen pupillæ, in cujus extremitate iris eſt incriſpata, ſimul cum uveâ, & annectuntur extremitati corneæ & albugineæ, ita ut appareat quaſi callus quidam circumdatus, ob multitudinem dictarum tunicarum.

Quibus diligentisſimè ſeparatis, quoniam firmiter connectuntur, facilè poſtmodum ſclerotica choroide ſpoliatur; (remo-

(remotis tamen prius ſupra dictis vaſis, nodis vel venis,) remanet nitida pupilla, & iris ex variis filis coloratis variè textis formata, & connexa cum uveâ & choroide, quæ apparet nigra, inſtar folliculi acini uvæ, tegens parumper ſubſtantiam medullarem nervi optici; & ſimilis eſt dicta tunica texturæ capillorum ſubtilisſimorum, inſertorum per longitudinem & ad finem iridis incriſpatæ, apparent deſuper fibræ & ſemifibræ albæ numero ferè octoginta. Et hæc tunica, excepta prius ſubtilibus volſellis, ſæpius, & in diverſis oculis humanis, puncta ſemper in parte exteriore, media & poſteriore mihi viſa eſt exudare humorem aqueum; utrum hoc fiat naturaliter, an vero à corruptione, meum hìc non eſt determinare: memini quod viderim exire dictum humorem aqueum, incipiendo propè ſubſtantiam medullarem nervi optici ſupra retinam, & continuando per ligamentum ciliare, usq; dum intret in pupillam, & deſinat ſupra iridem.

Separatâ deinde ab uveâ dictâ iride, quæ, ut innuimus, incriſpata eſt, tàm ubi ad uveam terminatur, quàm in extremitate pupillæ; arctè ſibi connexum habet humorem cryſtallinum & ligamentum ciliare. Et ablato omni nigro tunicæ uveæ & choroidis, ubiq; reperitur humor aqueus, ut paullo ante dictum eſt.

Separato humore cryſtallino cum ſuâ tunicâ transparente, quæ manibus, chartæ, aut pannis adhæret, & tela araneæ ſive cryſtallina vocatur; hâcq; ablatâ reſtat humor cryſtallinus mole & formâ inſtar lentis crasſæ, ut pura cryſtallus clarus, & in parte exteriore minus, quâm in internâ convexus. Abſtuli mox ligamentum ciliare, quod nigrum eſt in fundo albo; retinam & ſubſtantiam medullarem nervi optici, utramq; coloris albi; & ligamentum ſupra dictum, diſtinctum in 80. partim fibras, partim ſemifibras, ut ſupra. Poſtea remanſit

humor vitreus cum ſuâ tunicâ ejusdem prorſus naturæ, uti humorem cryſtallinum deſcripſimus, remanſit: illa transparens & viſcoſa, & iſte formâ globuli vitrei, exteriore parte concavus pro receptione dimidiæ lentis. Et hoc, ſi libere ſententiam meam expromere debeo, puto esſe unicum centrum totius oculi humani; ſalvo tamen meliore judicio Eruditorum, qui fortasſis etiam in dicto centro aliam quandam curioſitatem invenient. Hæc inveſtigatio & obſervatio non vana & fruſtranea mihi videtur, niſi ipſe me in hâc opinione fallo, abreptum à nimio affectu & ignorantiâ meâ. Rogo autem, ut ignoſcant mihi Lectores, quod præterea audeam, neſcio utrum dicam, dubitare, an vero affirmare, quod in iſto centro itidem generetur & ſedem ſuam habeat lux. Atq; ut dictum humorem vitreum oculi centrum nominem, moveor eo, quod ſemper eum tectum obſervaverim, & undiquaq; cinctum à ſupradictis tunicis & humoribus. Et ablatis penitus tàm his quàm illis, ſolus reſtat & nudus humor vitreus, claro & manifeſto indicio, quod omnes dictæ tunicæ & humores à naturâ facti ſint, ut defenſio, veſtis & circumferentia ſint hujus ſolius centri. Nec mihi objici debet, quod humor cryſtallinus, aut aliud quidpiam ſit centrum oculi: iſte enim non ita æqualiter & ab omni parte veſtitur & tegitur, uti vitreus, & ablatis illis non reſtat iſte, ſed vitreus: indicante ita nobis naturâ, quod hic majoris ſit momenti, cum eum magis defenderit & texerit, quàm cryſtallinum. Atq; hoc hic in tranſitu dixi, ut anſam darem ingeniis non præoccupatis, inveſtigandi clarius veritatem, id quod unicum meum eſt deſiderium.

Omnes porro tunicæ & humores naturaliter lenti ſunt & teneri, ſed aqueus eſt fluidus: de quo ſcio diſparem esſe opinionem, quæ asſerit, eum non undiq; circumfundi, ut ego quidem ſuperius deſcripſi, & experientia mihi demonſtravit.

Cui

Cui aſſerto non habeo, quod opponam, niſi eandem illam experientiam. Utut ſit, is, cui integer non placet, tollere poterit eam partem, quæ ipſi videbitur, ſine deſtructione meæ fabricæ. Similiter obſervavi in pupillis infantum & puellorum, à quarto ad decimum tertium ætatis annum, & iis quidem coloris cæſii, quod dum luci majori exponuntur, contrahi incipiant & conſtringi, & cum rurſus in locum obſcurum reducuntur, aut aër nebuloſus exiſtit, dilatentur. Similiter veſperi iris reſtringitur in ſubtilem circulum, & pupilla nigrior apparet, & dilatatur: quemadmodum etiam interdiu & quovis tempore, prout quidem gradûs obſcuritatis recipit: & hæc eſt ratio, quod iris ſit incriſpata, nempè ut poſſit conſtringi & dilatari ſuper pupillâ & uveâ. In pupillis aliorum, præter dictum colorem hactenus non attendi, utrum ſimili modo, an aliter contingat. Et hoc ſufficiat de obſervatione, quam circa oculum humanum habui.

Porro pro adaptatione & repoſitione oculi mei artificialis & partium ejus ac figurarum ſeparatarum in locum debitum, neceſſarium duxi deſcribere Indicem hìc ſubjunctum.

Si iſti labores mei benivole excepti fuerint, in procinctu ſum diſponere anatomiam artificialem auris, non minus curioſam, & longè laborioſiorem, quàm illa oculi eſt; ubi diſtinctè videbuntur labyrinthus, cochlea, annulus, malleus, incus, ſtapes, tympanum, &c. quæ omnia ultimam ſolùm expectant manum & capſulam: poſtea & alias partes & ſenſus daturus ſum.

Advertendum autem eſt, ut delicatè admodum & manibus, quantum poſſibile, minus humidis tractentur tunicæ, maximè vitrea & cryſtallina, & ab omni aëris halitu, qui eas facillimè volare faceret, cuſtodiantur: ſemper autem tractentur ſubtilibus volſellis æquê dum eximuntur, quàm cum in

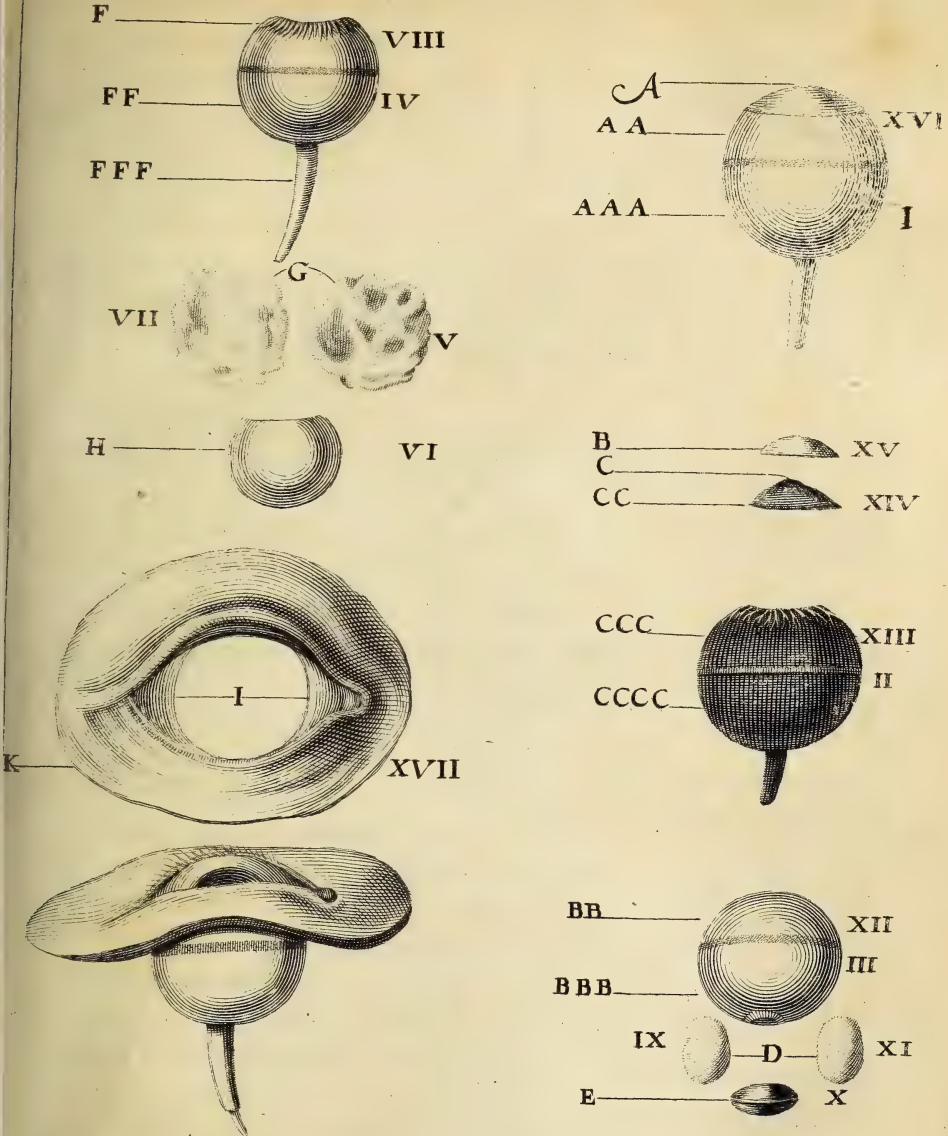
locum ſuum reponuntur. Similiter attendatur, ut, poſtquam receptaculum apertum eſt, partes ſingulæ collocentur in baſin ejus eo ordine, quem vides in hoc ſequenti indice.

INDEX.

TAB. XXI.	*AAA.*	I.	*Tunica ſclerotica*, quæ alba eſt, cum caudâ tortâ, adaptando eam æqualiter.
	CCCC.	II.	*Tunica choroides*, nigra, cum caudâ curtâ.
	BBB.	III.	Pars poſterior *humoris aquei* pellucidi & perforati.
	FF.	IV.	*Tunica retina*, cum
	FFF.		Subſtantiâ medullari nervi optici, alba.
	G.	V.	Pars *tunicæ vitreæ*, quæ pellucida eſt & impalpabilis.
	H.	VI.	*Humor vitreus*, qui eſt globulus vitreus cum cavitate forâs.
	G.	VII.	Pars altera *tunicæ vitreæ*.
	F.	VIII.	*Ligamentum ciliare* album cum fibris & ſemifibris nigris num. 80.
	D.	IX.	Pars *tunicæ cryſtallinæ*, ſive *araneæ*.
	E.	X.	*Humor cryſtallinus*, qui eſt lens cryſtallina, & debet reponi in ligamento ciliari.
	D.	XI.	Pars altera *tunicæ cryſtallinæ*.
	BB.	XII.	Pars altera *humoris aquei* exterioris pellucidi.
	CCC.	XIII.	*Tunica uvea*, quæ nigra eſt, cum fibris & ſemifibris albis num. 80.
	CC.	XIV.	*Iris* colorata. C. *Pupilla* perforata.
	B.	XV.	*Humor aqueus* pellucidus.
	AA.	XVI.	*Tunica albuginea*, alba.
	A.		*Tunica cornea*, pellucida.
	K.	XVII.	*Palpebra.*
	I.		*Tunica conjunctiva, &c.*

OBSER-

Tab. XXI p. 420.


F
VIII
FF
IV
FFF
G
VII
V
H
VI
I
K
XVII
A
AA
XVI
AAA
I
B
XV
C
CC
XIV
CCC
XIII
CCCC
II
BB
XII
III
BBB
IX
D
XI
E
X

NATURAL HISTORY

OBSERVATIO CLXXXI.

D. CHRISTIANI MENTZELII, De INGENTI CALCULORUM IN FELLEA CYSTIDE COPIA.

J*Acobus Nagy de Harſany*, natione Ungarus, vir antiquâ nobili proſapiâ oriundus, eruditus, & qui diu cum Turcis Conſtantinopoli ratione ſui ſtatus honorificè vixerat, tandem ex ditisſimis ſuis territoriis à Turcis ejectus, à *Sereniſſimo Electore Brandenburgico* in numerum Conſiliariorum ſuorum receptus eſt. In hoc dignitatis ſuæ gradu cùm per aliquot annos vixisſet, meq; interea temporis familiarisſimè uſus esſet, incidit tandem in renum ſuppurationem cum purulentis mictionibus, dyſuriâ, & id genus ſymptomatibus affectum jam enarratum conſequentibus. Poſt multos medicamentorum uſus & à me & ab aliis Medicis præſcriptorum fato tandem functus deceſſit Senex annum ſexageſimum ſextum agens, pridiè ultimi Decembr. anni jam elapſi 1679.

Medicus, D. *Paulus Tarczali*, natione quoq; Ungarus, qui illum ad ultimum usq; morbi conflictum curârat, diuq; ipſius notitiâ & familiaritate uſus erat, cadaver ejus à Chirurgo aperiri curavit, ut cauſam morbi cognoſceret. Inveniebantur itaq; ambo renes ſuppurati, pauco eorum parenchymate ſuperſtite, unde colluvies puris in veſicam, & ejus excretio cum ſtranguriâ, quandoq; dyſuriâ, tanquam mala necesſariò concomitantia. Inteſtina erant exulcerationibus hinc inde exeſa. Cyſtis fellea calculis refertisſima, adeò ut ne guttula quidem humoris bilioſi in eâ reperiretur, ſed tanquam ex uno lapide concreta, vel tota lapidea appareret. Exemti lapides (quorum multi in inteſtinis putridis, dum eximebantur, hinc

inde diſperſi perditi ſunt,) à me numerati, illi tantùm, quorum maximus nuclei caſtaneæ majoris; (cujus figuram quoq; præſentabat,) medii autem piſi, phaſeoliq;, minimi deniq; lentis magnitudinem æquabant, ſupra centum & quinquaginta inveniebantur. Reliquam calculorum ſaburram (quorum quidam erant ſuperiores globulo acûs, quidam inferiores,) à famulo meo ultra quingentos calculos continuiſſe repertum eſt, ſic ut in univerſum plures, quàm ſeptingentos calculos veſicula illa fellea, omnes conſveti nigricantis viridis coloris concluſerit. Quod licet pluries humanis imbecillitatibus acciderit, operæ tamen pretium duxi, in favorem eorum, quibus caſus tot calculorum bilioſorum inauditus eſt, miſerandam humanam ſortem hâc in parte prodere. Scripſit vir ille p. m. ante quadriennium librum eruditiſſimum, Turcicum ſtatum hodiernum ad ungvem exhibentem, cujus titulum curioſis fautoribus hìc apponere viſum fuit, qui talis eſt: *Colloquia familiaria Turcico-latina, ſeu ſtatus Turcicus loquens, in quo omnes ferè Turcici Imperii ordines, miniſtrorum cujuscunq; conditionis extrà vel intrà aulam regiam dignitas, qualitas, officia; regimen gentis; robur terreſtre & maritimum; item natura, mores, ritus, conſvetudines variæ, religio, ſectæ & religioſi, &c. per colloquia veluti in ſpeculo quodam ad vivum repræſentântur, ac notis neceſſariis illuſtrantur per Jacobum Nagy de Harſany, Nob. Ungar. Sereniſſ. & Potentiſſ. Electoris Brandenb. Conſiliarium. Subnexum eſt Teſtamentum ſeu fœdus Mahomedis cum Chriſtianis initum. Coloniæ Brandenburgicæ Anno 1672. in 8.* Obſervandum ultimò Medicis, quod Vir ille per quinquennium iſthoc morbi genere laborârit, nec tamen continuè, ſed per intervalla ſtatis anni temporibus, autumni præſertim, ubi cum cœli tempeſtatibus in ægro quoq; ſtranguria, mictio purulenta, dyſuria, &c. ingruebant.

OBSER-

OBSERVATIO CLXXXII.

D. CHRISTIANI MENTZELII,

De

Obstructione Alvi Lethali a Caseo.

EBræus quidam quinquaginta annorum, vir macilentus, temperamenti calidi & ſicci, inter ſuos eruditus & litteratus, incidit in febrim continuam cum obſtructione alvi pertinacisſimâ, adeò ut absq; auxilio medicamenti alvus ſtimulata nunquam aperiretur ſubſequente ſangvinis profluvio ex inſigni conamine egerendi. Aderant ſitis, deliria nocturna, talium febrium comites in ægro aliàs mente ſibi optimè conſtante. Hic cùm per dies quatuordecim ſic ægrotâsſet, terminumq; vitæ ſuæ inſtare jam ſentiret, ultimam ſalutis & ſanitatis anchoram in me conjicere putans crebris ſollicitationibus tandem me accerſit, die nempe $\frac{22}{12}$ Januar. 1680. Præſens itaq; in morbi esſentiam & cauſas inquiro, crebris propoſitis quæſtionibus, ad quas mihi integrâ ſanè mente reſpondebat. Tandem inquit: ſi, *Domine*, genuinam morbi mei cauſam cognoſcere cupis, quam tu nullis quæſtionibus indagare poteris, audi, quæſo, principium & progresſum morbi. Ante viginti, & quod excurrit, annos nondum uxorato exhibuit mihi virgo quædam, quæ me tùm temporis deperibat, caſeum durum, uti in hâc marchiâ conficitur, comedendum, quo devorato ſtatim malè habui, & ſenſi ex iſto tempore caſeum in meo corpore vel inteſtinis inhæſisſe, nec iterùm in totum egeſtum fuisſe; atq; ut hoc, *Domine*, credas, ecce fruſta caſei (proferebat enim aliquot fruſtula uncias duas longa & unciam ferè dimidiam lata ex ſcatulâ, mihiq; exploranda

randa tradebat,) quæ per annorum aliquot intervalla ab eo tempore non ſine moleſtiâ & egerendi ſummâ ad ſangvinis usq; profuſionem difficultate manu meâ ex inteſtino recto extrahere coactus ſum. Hic caſeus ſubinde tantum mihi accerſit morbum, mortemq; accerſet, niſi tu mihi hanc cauſam tollere vales. Nulla enim eſt alia morbi cauſa, quàm obſtructio à caſeo non tantùm alvi, ſed dimidii corporis à capite ad calcem usq;. Hæc ille. Cum autem ejus faciem Hippocraticam, aliaq; mortis ſigna, perluſtratis caſei particulis, quas alter adſtans Ebræus mihi perfringere, & olfactu dijudicare, veramq; caſei naturam habere fateri cogebatur, præſcriptis quibusdam confortantibus medicaminibus prius, inquam, rationem esſe habendam febris & graviorum ſymptomatum, quibus per DEI gratiam profligatis ad cauſam morbi tollendam nos accingemus. Hoc ſolamine illum reliqui brevi poſt $\frac{23}{13}$ Jan. 1680. fato ſuo defunctum. Narrata ægri confirmârunt poſtea adſtantes & ejus conſangvinei, quod res ita ſe habuerit, nec deliria æger protulerit. Curâsſem aperiri cadaver, niſi Ebræi obſtitisſent. Dicebant id obesſe eorum fidei, credentes, corpora demortuorum in extremo die ita reſurrectura mutilatis membris, quæ in vitâ perdidisſent, ut alter ab altero dignoſci posſit. Memini mihi ſimilem ferè contigisſe caſum in viro, qui diutius morbo quodam ſtomachi laboraverat, neq; ad priſtinam ſanitatem ullis medicamentis redire poterat, niſi rejectâ per vomitum particulâ caſei, quàm ante multos annos comederat, & ab eo tempore ſubinde ægrum ſeſe ſenſerat.

[*Berolino Vratiſlav. ad Collectores Ephemeridum.*]

OBSER-

OBSERVATIO CLXXXIII.
D. SALOMONIS REISELII, De MUTO HORA QUAVIS PRIMA MERIDIANA LOQUENTE.

GEORGIUS ALGAJER, *Georgii Algajeri* Cauponis Jeſingæ propè Kirchemium in Ducatu Würtenbergico Filius temperamenti cholerici, annorum 25. jam ante annos 15. Feſto S. Stephani ſtatim poſt cœnam adeò malè toto in corpore habuit, ut nullibi etiam ſe continere potuerit. Anxietas cordis erat tanta, ut niſi per vomitum ingentem levatus fuisſet, ſuffocari ſæpe ſibi videretur. Horâ poſt vomitum præterlapsâ agebat melius, at per totum trium menſium decurſum valdè triſtis & melancholicus, interdum etiam terrore quaſi percusſus evadebat. Elapſo hoc tempore, primò ſaltim per unum ferè momentum vocem & loquelam, quam prius accuratè callebat, amiſit, ita ut ne verbulum quidem neq; ullam vocem de ſe emittere posſet: quotiescunq; vero loquela amittebatur, toties tum (quod tamen ultra dimidium annum non duravit) è ventriculo aliquid ſurſum, fauces verſus repere ſentiebat. Atq; uti primùm vocis & loquelæ ſuppresſio ſaltem momentanea, ſic eadem poſt indies, indiesq; creſcere incipiebat, ita ut à momento ad ſemihorium, totam horam, duas, tres, & ultimò ad 23. horas inordinatè tamen duraverit. Tandem typum adeò conſtantem habebat locutionis reſtauratio, ut jam per 14. annos non niſi ſingulis diebus ab hora duodecima meridiana per horæ integræ ſpatium ad primæ ſcil. pomeridianæ punctum usq; loqui posſit. Nec falli poteſt hominis horologicus ſenſus horarum tranſpoſitione, cùm vel nullis campanis ſonantibus terminum horæ duodecimæ

usq; ad primam ſemper & quàm accuratisſimè obſervet. Notandum etiam, quòd dum loqui poteſt patiens, aliquantillum balbutiat, quin & tùm extra tùm intra locutionis tempus lingvam ipſam non ſatis volubiliter queat movere. Præter amisſionem loquelæ atq; vocis, nullâ de functione queritur, ſenſus tùm interni, tùm externi ſunt integri. Accuratisſimè ſemper audit, unde etiam vel geſtibus, vel literis (ſcribere enim ſatis benè ſcit, quòd ipſum, imitatione expreſſum nomen, propriâ manu ſcriptum, & à me hìc ſubjunctum, innuit,) ad interrogata cuivis, quantum posſibile eſt, reſpondet. Vixit aliàs hactenus omnimodè ſanus, nec ullum morbum, exceptâ febri, quâ ante tres menſes vexabatur, quotidianâ, cujus tamen paroxyſmum inordinatè, jam manè, veſperi, jam etiam noctu ſuſtinuit, pasſus eſt, neq; typus amisſionis loquelæ ex febri unquam mutabatur. Vivit jam poſt febrim omninò ſanus & incolumis. Hæc annotavit, dum examinaret hominem pluries, juſſu Sereniſſimi Ducis Würtenbergici, Medicus Aulicus D. D. Joh. Georg. Gmelin, Menſe Novembri Anni 1679. in pago Waltenbuch, variaq; in præſentia dicti aliorumq; Ducum ab ipſo rogaret & ſcrutaretur.

Hic ipſe homo d. 22. Martii 1680. imperio Sereniſſimi venit Stutgardiam ad preces Exc. D. D. Wepferi, Schafhuſani Phyſici celeberrimi tùm præſentis, qui eſt à Conſiliis Medicis Sereniſſimæ Domui, ut videretur & examinaretur denuò. Invenimus uterq; hominem mediocri quidem, ſed quadrato habitu, capillis nigris, robuſtis viribus, nihil circa collum, laryngem, lingvam, fauces querentem, vel præternaturale quid oſtendentem, omnia intelligentem, edentem benè & bibentem, ſed mutum, omnia verò ſervitia patri ſuo hoſpiti vinario debita optimè præſtantem. Ipſo meridiei puncto, ubi ad Solis umbram facta fuit computatio, cœpit loqui ſine ullo prævio ſigno aut prognoſtico futuræ vocis, reſpondit ad omnia interro-

terrogata prudenter, intelligenter, ſine balbutie notabili, lingvam exſeruit, & movit ſatis volubiliter, vociferatus eſt, fiſtulavit ore, comedit, potavit, ſenſit accuratè ſaporem quemvis in lingvâ, eaq́; continuavit usq́; ad punctum horæ primæ horologio exactisſimo notatum, ubi ſubitò obmutuit: quod momentum mutationis ſibi quidem præſagit ex diuturna conſvetudine, nec tamen ſcit, niſi accedente paroxyſmo. Hunc ſequenti die ſolus ego præſentibus multis Nobilibus perquiſivi, eademq́; vidi & audivi, quæ heri: atq́; ut tanto certius cognoſcerem, juſſi, ut cum jam inſtaret punctum duodecimæ, loqueretur ſponte. Locutus eſt, & quidem per totam horam, intermixtis ſermoni vario etiam precibus. Brevi ante primæ momentum legere imperavi continuè. Legit, ſed improvisò obmutuit iterum inter legendum; neq́; vocem ſonoram edere potuit, potuit tamen fiſtulare.

[*Stutgardiâ Vratislav. ad Collectores Ephemer.*]

QUemadmodum obmuteſcentiæ hujus mirandæ Exemplum aliud vix ullibi obſervatum exſtat; ita accuratâ conſideratione hanc omninò dignam judicat *Autor* excellentisſimus. Itaq́; Curioſos Naturæ ſcrutatores quosvis ingenioſisſimos obnixè rogat, ut caſu hoc probe perpenſo, judicia ſua (quemadmodum de ſubmerſis Svecicis Excell. D. *Langelotti* hâc ante dederunt) ſuper eo impoſterum communicare minimè graventur. Confer M... Dec. II. A° I... p. 2...

OBSERVATIO CLXXXIV.

ANONYMI,

De

Insecto Novo Czerkiensi, Hominibus Jumentisque Lethifero.

IN Oppidulo CZIERKO, duobus abhinc miliaribus disſito, territorioq́; adjacente elapsâ æſtate, Anni nimirum 1679. ignota quædam alata inſecta viſa ſunt, quæ ſtimulis ſuis

homines brutaq; lethaliter vulnerârunt, inſignemq; eorum ſtragem ediderunt. Scilicet in dictâ diœceſi XXXV. homines, boum verò equorumq; magnus numerus, ab ipſis interfectus eſt. In homines, etiam non laceſſiti, cum impetu ferebantur; inſuperq; habitis membris veſte tectis, aculeos ſuos faciei, collo, (quo Poloni, ob capillos præciſos, valde denudato incedere ſveverunt,) manibus; verbo, nudæ cuti infigebant. Puncturam mox tumor durus excipiebat, & niſi primo ſtatim trihorio vulnus curabatur, & venenum ſcarificatione aut aliâ ratione extrahebatur, inanis poſtea erat omnis auxiliandi conatus; læſi quippe paucos intra dies moriebantur. Nemini horum locorum inſecti hoc genus notum eſt, nemini hâc ante viſum. Divinitus non ſine portento in pœnam immiſſum eſſe, multis perſvaſum eſt. Sanè non ſine Numine factum videtur, quòd intra fines Czierkienſes ſe continuerint, & miſſis Germanis ſolos Polonos, eosq; viros tantùm impetierint & læſerint. Sub finem tamen Septembris aliqua horum inſectorum vento impetuoſiore huc ad nos etiam delata ſunt; propter frigus tamen adeò infirma, ut, DEO ſit gratia! parum damni nobis intulerint. Præter bovem enim & equos duos, quos neci dederunt, non niſi Pannifex, brachium nudus, ab ipſis vulneratus eſt, qui tamen rurſus convaluit. Octiduo hoc poſtremo apud nos penitus diſparuerunt. Cepére quædam noſtrates, quorum unum transmitto. Omnia quatuor alis inſtructa ſunt, pedibus verò ſex, & ſub ventre aculeum longum gerunt, vaginâ bifidâ ſeq; aperiente munitum, atq; ingenti cum ſtridore in homines irruunt. Quædam eorum flavis circulis ornantur, qualibus præſens iſtud: alia verò per omnia iſti ſimilia ſunt, niſi quod circulis flavis careant, & dorſo penitus nigro ſint, horumq; puncturæ ſunt venenoſiores, ideòq; maſculos eſſe conjicio. Vivaciſſimæ ſunt beſtiolæ; nam licet ferè penitus conquaſſentur, nihilominus aliquot adhuc diebus vivæ ſuperſunt.

Vere-

Veremur, ne fœcundâ progenie (ſiquidem parvæ junioresq; aliquæ captæ ſunt,) numeroſiores factæ, nos, ſuperatâ hyeme, impoſterum ulterius graviter infeſtent.

[*Anonymus in literis Menſe Nov. 1679. datis ex Oppido in Confinibus Sileſiæ & Poloniæ ſito, ad Amicum quendam Lignicenſem; qui hiſtoriam hanc & vermem poſtmodum cum Collect. Ephem. communicavit.*]

SCHOLIUM.

Lethiferum hoc inſecti genus, quemadmodum *Mouffetto* & *Aldrovando* ignotum fuit, ita neq; à *Jonſtono* deſcriptum invenimus; ut inde conjicere liceat, novum prorſus, ex putreſcente bruti cujusdam cadavere progenitum eſſe, eo modo, quo ex bove apes *Columella*, ex equo & aſino fucos, veſpas & crabrones oriri *Alii* perhibent. Non abs re ergo erit ejus iconem deſcriptionemq; naturalis hiſtoriæ cultoribus hîc tradere.

Eſt verò inſectum hoc anelytrum quadripenne membranaceum, pollicis articulum primum longitudine, calamum anſerinum mediocrem mole æquans, corpore tereti æquali. Caput ei hemiſphæricum nigricans flavâ lanugine tectum; oculi ad latera ſemilunares nigri, antennæ inter oculos geniculatæ, ravi coloris. Pectus in tres quaſi partes inciſuris diviſum, ſupernè anticâ ferrugineo, mediâ & poſticâ pullo colore apparet itidem lanugine triſtioris flavedinis, ac rariore quàm caput, veſtitum. Lateribus ad inciſuram primam alæ priores eæq; majores annectuntur, fulvæ, pellucidæ, moxq; ubi pectori venter contiguus eſt, duæ aliæ, prioribus duplo minores apponuntur. Infernè pectus nigrum eſt: pedes ſex, ejusdem cum antennis coloris, pectori nectuntur; quorum anteriores duo breviores priori pectoris articulo additi, antrorſum inclinantur; reliqui quatuor, quorum ultimi longiſſimi, poſteriorem pectoris articulum ſtipant, retrorſum inclinati. Reliquum corpus pulchrè variegatum flavis nigrisq;

circulis in dorſo, ad latera deſinentibus, viciſſim eleganter pingitur. Venter ſuperior buxei coloris, in quinq; annulos dividitur; inferior in caudam acutam deſinens, integer ſine circulis ravo colore ſqualet. Medius venter tanquam umbilicus quidam prominet, cui per articulationem quandam ſpiculum rigidum, piceum, reſplendens, connectitur, ſetam porcinam duriorem planè referens, ad ventrem reclinatum, tertiâ ferè ſui parte ultra caudam prominens: membranis duabus, ventri ſecundùm longitudinem connexis, quaſi vaginâ quâdam conditur: atq; hoc, dum ferit, erigere, adeòq; cum impetu profundè ſatis adigere credibile eſt.

FIGURARUM EXPLICATIO.

TAB. XXII. FIG. I.

a. *Vermis facies prona.*
b. *Ejusdem facies ſupina.*
c. *Idem in latus reclinatus.*
d. *Volantis ſpecies averſa.*
e. *Ejusdem ſpecies adverſa.*
f. *Spiculum.*

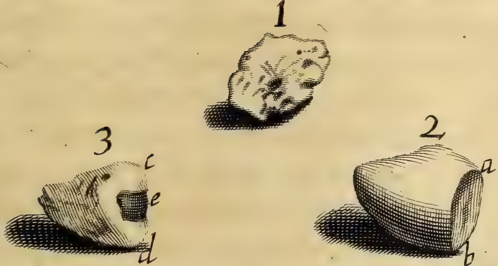
OBSERVATIO CLXXXV.
D. GOTTOFREDI SCHULTZII,
De
CALCULIS EX ANI FISTULA EXTRACTIS.

Civis quidam Vratislavienſis, ob enormem corporis craſſitiem, obeſitatemq; prorſus ſtupendam totâ Urbe famoſiſſimus, neſcio ex quâ cauſſâ fiſtulam ani contraxerat, ſineq; inſigni moleſtiâ aliquot annis toleraverat. Tandem ægriùs eam ferre incipit, doloreq; indies magis magisq; exacerbato, tumorem inflammatorium fiſtulæ orificium, à parte ſiniſtrâ ſphincteris ani ſitum, attollentem ſentit, qui

Fig. I.



Fig. II.



BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

qui ipſum neq; ſedere, neq; ambulare, ægrèq; cubare permittit. Accerſitur Chirurgus, *Dn. Gottfried Schultz*, Vir ob inſignem induſtriam non vulgari peritiæ junctam meritò laudandus, qui lanceolâ tumorem, re ſic ferente aperit.

Ex vulnere primò puris copia, mox quoq; calculus prorumpit. Evacuatâ ſic doloris & inflammationis cauſsâ, vulnus à Chirurgo debitè tractatur, ac tandem conſolidatur, fiſtulâ, monitu *Albucaſis*, intactâ relictâ, utpote quam patiens non admodum moleſtè ferret. Elapſo autem abhinc circiter biennio, denuò inter deambulandum vexari, atq; de die in diem dolores acerbiores ſentire incipit, donec tandem nimis ingraveſcentes iterum Chirurgi manum in auxilium vocare eum cogunt. Hic, denuò peractâ ſectione, inter ſordes varias ex vulnere emanantes, jam non unicum calculum, ſed geminum, & utrumq; priori illo majorem invenit, ac deinceps vulnus ut antea cogit. Calculos iſtos, à Patiente magni habitos, Chirurgus mihi videndos examinandosq; obtulit; quorum primus in *Tabulæ* XXII. *Figurâ ſecundâ Num.* 1. notatus, aſper eſt & ſuperficiei inæqualis, lupini inſtar compresſus, cinerei coloris, ſtriis ſplendentibus variè interſtinctus, ſat elegantis texturæ, gr. viij pendens. Secundus *Num.* 2. notatus, eorum, qui ſecundâ vice exciſi ſunt, major, avellanam mediocrem mole æquat, formâq; ferè refert, lævis eſt, pallidus, venulis rubentibus hinc inde pictus; fereq; ſilicem mentitur, cui tamen & ſubſtantiæ firmitate multum cedit, & pondere, quo gr. xxvj. non excedit, inferior eſt. Tertius deniq; poſtremò inventorum minor *Num.* 3. inſignitus, albidior eſt, colore & ſubſtantiâ tartarum, qui dentibus accreſcit, exactè refert, lævis maximam partem, niſi ubi ſulcis quibusdam, ſangvineum quid oſtendentibus, quaſi inciſus eſt. Uterq; horum eâ parte, quâ mutuò ſe tetigerant, detritus eſt: atq; ille in plano ab attritu facto *a b* lineolis ellipticis aliquot

quaſi

quaſi in totidem laminas ſive tunicas, ſucceſſivè accretas, diſpeſcitur: hic verò in medio detritæ partis *c d* puniceum quendam globulum *e* oſtendebat, qui diffracto calculo nucleus ceraſinus, circa quem tartarea iſta maſſa concreverat, eſſe deprehendebatur. Integer adhuc pendebat gr. xjv, diffractus verò & nucleo caſſus, vix gr. viij. attollebat.

OBSERVATIO CLXXXVI.

D. GOTTOFREDI SCHULTZII,

De

STUPORE RARO AD MORTEM DUCENTE.

G*Eorgius Grochatzky*, Polonus natione, in cohorte *ſupremi Locum-tenentis à Thimb* è Legione pedeſtri *Exc. L. B. à Knigge, Generalis Campi Mareſchalli vices gerentis*, ſtipendia merens, Anno 1677. autumnali tempore fugitivus factus eſt. Poſt paucos dies à perſequentibus ipſum militibus in cauponâ cereviſiariâ pagi cujusdam, encænia celebrantibus ruſticis immixtus, ſaltans ovansq; offenditur, & ex improviſo comprehenditur. Quod tam ſubitum infortunium tantoperè animum ejus conſternavit, ut poſt editum primo inſultu ingentem clamorem, prorſus obſtupuerit, & ſtatim ſine omni tergiverſatione ſe abduci paſſus ſit. *Glogoviam* delatus, Officialibus exhibitus eſt, examiniq; ſubjectus: verùm nulla ratione ab ipſo impetrari potuerunt, ut vel verbum ſaltim ederet: immò, ſtatuæ ad inſtar immotus, non eſt viſus quicquam eorum, quæ dicebantur aut agebantur, intelligere. Carceri dehinc incluſus; nec cibum nec potum aſſumpſit; ſomno aut quieti nunquam ſe dedit; nec alvi aut veſicæ excrementa ulla reddidit. Sæpius Præfecti militum; poſtmodum etiam Sacerdotes, eum minis, & viciſſim promiſſis; ac tandem precibus aggreſſi ſunt; ſed fruſtra: ipſe, tanquam ſenſuum omnium

omnium expers, immobilis perſtitit. Dempti deniq; ipſi ſunt compedes, & è carcere extruſus, quo vellet liberè abire jusſus eſt: at ille nec pedem ultrò proferre, nec quid cum eo agatur, percipere. Atq; ſic ſine cibo, potu, ſomno, ventrisq; evacuatione ullâ, dies viginti quinq; exegit, tandemq; mortuus concidit. Aliquoties tamen altum ducere ſuſpirium viſus eſt, & vice quâdam alteri militi hydriam cum impetu è manibus eripuisſe ac bibisſe dicitur.

OBSERVATIO CLXXXVII.

D. GOTTOFREDI SCHULTZII, De Vermibus Dentium.

Quemadmodum nulla ferè corporis humani pars, quàm nobilis etiam illa ſit, exiſtit, quam non aliquando à vermibus infeſtatam obſervârint Scriptores Medici; ita neq; dentes ab iis immunes ſunt, quippe qui, carie exeſi excavatiq;, huic ex putredine enatæ ſoboli nidum ſat commodum præbent.

Quales eos obſervaverit *Excell. Dn. D. Joh. Nicolaus Pechlinus, P. P. Kilonienſis, & Collega curioſus* honoratisſimus, *Obſervatio* XXIV. ſuperius exhibita oſtendit. Nobis, ut paullò poſt dicemus, alia prorſus ſpecies ſeſe obtulit, nosq; dubios fecit, utra eorum *Sinonum* nomine, quo vermes dentium, *Battæo Syriæ monacho* olim ob nimiam inediam enatos, vocari docet *Jonſtonus. Hiſt. Nat. de Inſectis lib.* III. *c. 2. art. 3. p. 184.* appellanda ſit.

Acutisſimorum vero dolorum vermes hi omnes cauſſa exiſtunt, adeò ut de necandis & tollendis iis meritò ſolliciti ſint Practici: & præ reliquis varia commendat *Sennertus Med. Pract. lib.* I. *cap. 10. p. 26.* Quibus jure meritò annumerandum

cenſeo mucum, ſeu chyli reliquias interiori tunicæ ventriculi ſuilli adhærentes, qui licet ſordidum quadantenus, & delicatioribus fortasſis abominabile ſit remedium, vulgo tamen noſtrati crebris experimentis eſt commendatisſimum.

His ipſis diebus Fœmina, intra lares meos habitans, doloribus acutis lancinantibus dentis maxillaris excavati vexabatur, qui, licet medicamentis ſopirentur, ſubinde recrudeſcebant. Tandem ſvaſu alterius fœminæ, ut eſt iſtud hominum genus in talibus conſilii promptisſimi, rorellæ foliola conglobata denti cavo, remiſsè tunc dolenti, indit. Malum! ſubitò dolores in immenſum exacerbantur adeò, ut ob eorum vehementiam ſaltim non ad inſaniam redigeretur. Commodum autem accidit, ut in viciniâ porcum culinæ deſtinatum eviſcerari audiret: Auxilii ergo, quod aliâ vice in ſimili dolore ſenſerat, adhuc memor, lanionem adit, & mucum, pyloro ventriculi adhærentem, calentem adhuc petit, eumq; linteolo exceptum, formâ noduli, dolenti denti imponit. Poſt breve tempus titillationem gingivæ percipiens, nodulum ex ore eximit, atq; vermes plurimos linteolo adhærentes invenit, pluresq; alios cum phlegmate viſcido exſpuit: dolore paullò poſt ſopito.

Vermes hos aquâ ablutos mihi oſtendebat, qui, lumbricorum more variè ſe contorquentes, aliquandiu adhuc vivebant. Latum pollicem longitudine ferè omnes æquabant, tenuisſimum netricum filum crasſitie vix ſuperantes; coloris, dum vivebant, incarnati, mortui verò & areſcentes magis ruffeſcebant. Per microſcopium inſpecti egregiè inteſtinorum lumbricos referebant, utrinq; in acutum roſtrum deſinentes, corpore ex annulis innumeris coagmentato pellucido, rubello inteſtinulo per cutim transparente.

Cæterùm ut muco iſto vermes dentium ineſcatos & ex cavernis ſuis elicitos vidimus; ita olim D. *Rœslerus*, vermem

crus

crus perforantem internâ ventriculi ſuilli pelliculâ evocatum obſervavit *Obſ. 312. Ann. III. Ephem. Germ. Cur.* dubio procul ob congenerem quendam putredinis odorem, quem tunica iſta, multôq; magis mucor ex dapibus, quibus præprimis gaudet amica luto ſus, imbibit.

OBSERVATIO CLXXXVIII.
D. JOHANNIS BURGII,
De
SYMPTOMATIBUS QUIBUSDAM SINGULARIBUS.

FOemina annorum quadraginta, & quod excurrit, tenerioris conſtitutionis, & corporis, patre nata podagrico, matre ulceribus pedum ſcorbuticis obnoxiâ, ſangvine prædita acriori, & ſeroſiori, diætam adhæc minus laudabilem obſervans, dum cibis nondum concoctis alios, qualescunq; etiam, ingerit, cereviſiam tenuem â primâ infantiâ bibit, ſomno, quia dimidium & plus quoq; noctis vigil in domeſticis negotiis obambulando tranſigit, interdiu per vices interrupto indulget, ærumnis multis exercetur, adhæc medicamenta horrens plura in corpore excrementa cumulat, unde & ante hos octodecim annos melancholiâ hypochondriacâ per integrum ſemeſtre fuit exagitata, multis ſubinde ſymptomatibus ſcorbuticis & hypochondriacis infeſtatur. Octo liberorum parens graviditatis plerumq; tempore varices pedum, ob ſangvinem ſtagnationi aptum, ingentes paſſa eſt, qui, cùm penultimum geſtaret fœtum, diverſis octo locis & temporibus rupti magnam quoq; ſangvinis copiam profuderunt, nullo hinc ſecuto abortu, vel embryonis incommodo. Non curans hunc affectum ob antedictam medicaminum nauſeam eò devenit, ut annis abhinc aliquot eryſipelate, & hinc ulcere cruris alterutrius afficeretur, eo tamen na-

turæ beneficio, ut, qui ante magnas in corpore concitabant turbas, humores acerrimi hâc veluti datâ portâ, cum maximo quidem dolore, acredine & excoriatione ad exteriora prolaberentur. Quin, ubi non ſufficere videbatur ad copioſiſſimæ materiæ exitum hic naturæ fonticulus, ad malleolum ortus, arte alium adhuc paulò ſuperius loco aliàs ſveto inuri ſibi curavit, non absq; omni emolumento. Conqueſta eſt hæc mihi, ſe, quoties vel fonticulus, vel ulcus pedis exareſcerent, aut conſolidarentur, non ſaltim percipere humorum quaſi regurgitationem intra abdomen cum ſummis præcordiorum anguſtationibus, cardialgiâ inprimis, & compreſſivo ſtomachi dolore, poſt paſtum in ſpecie, & ingruente veſperâ, ſed quoq; *intenſum* adeò *frigus* in *hypogaſtrio* ſentire, *ac ſi nive impleretur*, quæ frigidiſſima colluvies cum ſenſibili ad tactum frigore non ſolùm cum urinâ nonnunquam, ſed etiam finitâ menſtruâ purgatione, ſub ſpecie fluoris albi prorumpat, *ac ſi nix ſoluta efflueret.* His tamen in cruciatibus magnum experitur levamen ab uſu *martialium, præcipitantium & antim. diaphor.* quibus aſſumtis non ſolùm fonticulus rurſus madere incipit, ſed poſt ſudorem quoq; cum euphoriâ pars materiæ peccantis per alvum ejicitur.

Vir quidam quadragenarius, habitus corporis ſtrigoſioris, laboribus duris aſſvetus, autumno *Anni 1679.* febre tertianâ hìc tùm endemiâ, quâ diu fuerat infeſtatus, ſine medicamentis tamen liberatus appetitum accuſabat proſtratum, obſtructiones alvi diuturnas, continuos ructus, nauſeam & propenſionem ad vomitum, ſudorem copioſum fœtidiſſimum, præthereà in abdomine per vices dolorem ſenſit rodentem & maximê mordacem, qui quoties repetebat, toties ſimul *ſtuporem brachii ſiniſtri* induxit: urinæ, cùm emittebantur, erant profundâ rubedine tinctæ, mox turbidæ, craſſæ, cum ſedimento copioſo limoſo. Conjiciens ego ex ſymptomatum

rela-

relatione, materiam febrilem in corpore detentam has dare turbas, & cruditates ſtomachi, hinc naturæ ſubvenire *pulvere emetico-purgante* conſtitui. Nîl hic per inferiora evacuabat, ſolus vomitus ter ſecutus duos in lucem protulit vermes, alterum longitudine manus integræ, dimidiæ alterum. Propinatis hinc anthelminticis, infuſioneq; clyſterum è lacte repetitâ, & purganti quodam alvo reſeratâ nihil amplius in putredinosâ colluvie verminoſum apparuit, æger autem perfectè convaluit.

Fœmina ruſtica conſiſtentis ætatis prægnans eodem tempore febre eâdem epidemiâ corripiebatur, ſvaſuq; aliorum, ne fœtui ſcilicet noceret, uſum medicamentorum negligebat, omnia naturæ, & proprii corporis robori committens, unde poſt in tumores pedum œdematoſos incidit. Tribus ante partûs legitimi terminum ſeptimanis, cùm maximè torqueretur circa præcordia, obſtetricem quandam conſuluit urbanam, quæ ipſi *pulverem polychreſtum* noſtratem ex præcipitantibus, bezoardicis, & diaphoreticis mixtum propinavit. Hinc poſt excitata per dimidiam horam ſymptomata velut aſthmatica fœtum enititur mortuum, cum profuſione, loco lochiorum, aquoſitatis copioſisſimæ, non tamen omnis. Abdomen enim ſtatim exinde majori aliquo tumore aquoſo intercute obſidebatur, qualis à combuſtione oriri ſolet, minoribus hinc inde illum cingentibus tumoribus ſeroſis, quaſi inſulis, quorum pars, uti & pedes tumidi, ſponte ſuâ eroſi lympham effuderunt acrem. Sudore aliquoties uſu *myrrhatorum* cum *ſal. volat.* mixtorum concitato hæc ſymptomata omnia evanuerunt.

OBSERVATIO CLXXXIX.

D. JOHANNIS BURGII, De SUTURA CRANII HISCENTE.

FOemina octodecim annorum, parentibus validisſimæ conſtitutionis nata, habitûs tamen ſeroſioris, vitiis inprimis diætæ luxuriantis admodum dedita, primo partu, *menſe Auguſto, Anno 1678.* edidit filiam ſatis, uti tunc videbatur, vegetam, cumq; lochia non adeò ad votum fluerent, dolore circa hypochondrium ſiniſtrum gravativo affecta, ſumtis *præcipitantibus, myrrhæ* & *cinnabari nativæ* mixtis optatum ſenſit effectum, quo tamen gaudio diu non fruebatur, dum perverſo appetitui & genio ſuo indulgens varia, ſatisq; inconcinna & tempori illi inconvenientia, uti ſolent mulierculæ aliud atq; aliud, quod ſapiat, quærentes, nauſeabundo licet ſtomacho intrudebat, ſibi non ſolùm hinc, ſed infanti etiam multorum damnorum autor. Matre nunc miſsâ, infans accumulatis jamtùm in utero materno excrementis, (quicquid enim in buccam, aut in mentem ſaltim venerat, inprimis fructus horæos & flatulentos, quales in ſpecie ſunt cucumeres, avidè & quantitate nimiâ ingurgitaverat, & aliis mille modis leges diætæ transgresſa erat mater prægnans,) & nunc à lacte vitioſo asſumto magis adauctis gravatus in tormina ventris cum alvo lubricâ, quæ porraceas ſordes affatim fundebat, incidit, adeò, ut noctes, diesq; ejulatu quaſi continuo conſumeret, parci ſomni, & quietis, quin aliquoties motibus convulſivis, levioribus tamen, nonniſi oculos indecenter diſtorquentibus, & ſtatim poſt adhibita quædam antepileptica evaneſcentibus vexaretur, præcedente ſemper ad aliquot horas ſomnolentiâ inſolitâ, ſive caro. Contra hæc tormina ne-

ne exquiſitiſſima quidem remedia quicquam valebant, ita incaſſum propinata vidiſſes *laxantia, reſolventia, præcipitantia, nervina, carminativa, ſalia volatilia*, & in his præſertim *ſpir. ſal. ammon. aniſat.* & *liqu. C. C. ſuccin. D. D. Michaëlis, anodyna.* Inter hos miſelli infantis cruciatus, & miſerabiles planctus, neſcio, quo caſu, caput illius tangebamus, & in occipite motum ſubſultantem percipiebamus, hinc rem accuratius examinantes, *ſuturam lambdoiden* ad ſpatium ſatis amplum hiare vidimus, unde fiebat, ut motus arteriarum duræ matris quovis pulſu obſervaretur non tactu ſolo, ſed etiam viſu, adhæc, ubi puella nimium plorabat, exiens ex fisſurâ ſive cerebrum ſive meninx ſola in cute & muſculis cedentibus obſervabilem tumorem pro rimæ magnitudine formâ quaſi farciminis efformaret, mollem, & digitis intrudentibus facilè cedentem. Licet autem hoc in tenellis adeò & cartilagineis cranii oſſiculis & nondum ſatis firmè invicem combinatis ſuturis, ſive à continuo ejulatu, ſive ab accedentibus motibus convulſivis absq; ullâ difficultate fieri potuiſſe nobis perſvaderemus, terrorem tamen quendam incuſſit ingratum phænomenon, aliàs jam ex fruſtraneâ tot medicamentorum, etiam matri ipſi, pro corrigendo lacte exhibitorum adhibitione parùm boni ſperantibus, unde parentes de nutrice matri ſubſtituendâ cogitabant. Inter has meditationes nos adhuc experturi decantatiſſimum illum *ſpiritum de tribus* D. D. *Michaëlis* puellæ inquietiſſimæ *duas* ſaltim *guttulas* cum lacte materno infudimus, unde cùm quietiorem ad longius, quàm ante, tempus evadere eam videremus, imperatâ ſimul matri diætâ laudabiliori, ſingulis quatuor horis eandem doſin repeti juſſimus, cumq; exinde melior eluceſceret ſpes, ad *drachmarum duarum* conſumtionem medicamentum continuabatur, & indies magis magisq; ſedatâ diarrhoeâ, torminibus diſcuſſis, ejulatu ſopito, & ſomno largiori & naturali procurato, ipſa quoq; ſutura

denuò

denuò conſolidabatur, etiam ſine ope emplaſtri, quod ob continuum capitis motum impatienti puellæ applicare nequivimus, ita ut vegetus hinc evaſerit infans, & ad robur conveniens, maximo cum parentum & aviæ gaudio, accesſerit, & hucusq; vivat.

OBSERVATIO CXC.
D. JOHANNIS BURGII,
De
VENÆSECTIONE IN PLEURITIDE.

NOn alia æquè inter Medicorum æſtus fervet diſceptatio, quàm de *venæſectione* in *pleuritide* inſtituendâ. Præterquam enim, quod, qui eam non omnino esſe necesſariam judicant, reperiantur, inter illos, qui eam pro infallibili & optimo hujus morbi remedio æſtimari volunt, non ſatis convenit, quomodo, aut quo in latere ſit inſtituenda. Controverſiam hanc ex profesſo tractare, cùm prolixius id præter alios fecerint *Foreſt. lib. 16. Obſ. 32. ſchol. Sennert. Med. Pract. lib. 2. part. 2. c. 16. qu. 4. & Williſ. part. 2. pharm. rat. ſect. 1. c. 9.* ſuperſedebimus, neq; decidere hanc litem noſtrum eſt, cùm celeberrimi hi quoq; Triumviri à ſe invicem recedant, ita, ut *Cl. Sennertus* pro aperiendâ venâ lateris ſani militet, *Foreſtus*, etiamſi *loc. cit.* & in pluribus aliis *obſervat.* pro latere affecto ſtet, ex *Obſerv. 32. & 36.* tamen eluceſcat, illum quoq; lateris oppoſiti venam incidisſe; *Williſius* autem in latus affectum ſolùm inclinare videatur, proq; eo inprimis faciat, quòd *Fabric. Hildan. c. 5. Obſ. 30.* ſcribit, ſe rarisſimè aut nunquam à venæſectione lateris oppoſiti, ſive ſani optatum vidisſe ſucceſſum, idq; exemplo *obſerv. 32.* adducto demonſtrat. Nudam nos hoc circa negotium hiſtoriam hic ſubjunxisſe ſufficiat.

Puella

Puella ſedecim annorum, plethorica, pannificis pauperioris filia, menſibus inordinatè per aliquot menſes fluentibus *d. 26. Novemb. 1679.* in *pleuritidem ſiniſtri lateris* incidit, eiq;, antequam curæ meæ traderetur, biduo poſt, exhibito prius *laxante fol. ſenæ infuſ.* vena lateris affecti ſecabatur, eo cum ſuccesſu, ut ſtatim poſt utrumq; latus doleret, & cum ante in latus affectum, nunc in nullum decumbere posſet. Ego *d. 30. Nov.* primùm accedens, pro diſcusſione tentandâ *tinctur. bezoard.* cum *anod.* combinatæ guttas quasdam propinavi, imperato ſudore, & loco dolenti adhibito *ungvento reſolvente & anodyno.* Sudor hinc ſecutus eſt optimus, & mitigari aliquatenus viſus dolor, menſibus poſtero die, qui erat tertius à ſecuturo novilunio, apparentibus, non tamen quantitate debitâ, unde diſcutientium ejusmodi, ſed abſorbentium quoq; & antipleuriticorum uſum, interpoſitis lenioribus emmenagogis, continuavi, parùm hinc obtinui ſputi, urina potius pure planê referta criſin ſpondebat. Cùm autem paucis diebus poſt nondum deſineret dolor laterum, prætereaq; paroxyſmus hyſtericus ingrueret, *fumo ſulphuris* accenſi, quo ipſi mulierculæ præſentes ſubvenire conabantur, magis exaſperatus, menſes ſubſiſterent, nec expectoratio ſufficiens ſequeretur, in pectore verò fluctuatio, & oppresſio ſentiretur, non levis futuri empyematis ſuſpicio orta eſt, unde pro illo impediendo nihil non tentatum, incasſum tamen, donec vena in brachio dextro ſecaretur, quo facto ſtatim dolor omnis cesſavit, & ægra paulò poſt ad conſveta munia rediit.

OBSERVATIO CXCI.

D. STEPHANI SPLEISSII,

De

Viſionis Diſtinctiſſimæ Loco.

SCHEDIASMA

Ad Excell. D. SALOMONEM REISELIUM.

DUo potiſſima fuiſſe impedimenta videntur, cur inter antiquos Medicos ac Philoſophos de genuino viſionis modo tamdiu ambigeretur: videlicet prius, *matheſeos ignorantia*; poſterius, *ſectiones oculi minus curiosè adminiſtratæ*.

Pernicioſiſſimum enim illud axioma in univerſa Peripateticorum ſcholâ altiſſimas egerat radices, nempe eum, qui problema aliquod, aut theorema phyſicum ſtylo mathematico declarare ac demonſtrare conaretur, tranſitum in aliud genus committere: quod quidem vitium in philoſophiâ turpiſſimum judicabatur.

Verum feliciſſimo hoc noſtro ſeculo, quo & Philoſophia & Medicina, denuò quaſi natæ videntur, noxia iſta opinio inter cordatiores penitus ſublata eſt, atq; ſepulta.

Quantum enim in abſtruſiſſimis rerum naturalium receſſibus pandendis matheſeos ſtudium valeat, nemini obſcurum eſſe poterit, qui in Scriptis doctiſſimorum illorum Philoſophiæ inſtauratorum planè hoſpes non fuerit: puta *Verulamii, Galilæi, Kepleri, Gasſendi, Carteſii, Digbæi* & aliorum, qui ſuis partim exhortationibus, partim accuratiſſimis meditationibus, nobis iter patefecerunt, quo ad ſummam naturalis cognitionis arcem certò, citò, ac tutò eniti atq; penetrare poſſimus.

Proli-

Prolixum certè nimis foret, ea omnia nunc in medium proferre, quæ hactenus mathematicarum diſciplinarum, nempè *arithmeticæ, geometriæ, analytices, &c.* manuductione in rebus naturalibus, ſagaci meditatione excogitata, firmisq; demonſtrationum tibicinibus ſuffulta atq; ſtabilita fuerunt.

Adeo, ut ad alterius cujusdam effati didactici normam, perinde veraciter dicere queamus, *ibi demum feliciter incipere phyſicum, ubi mathematicus proſperè deſiverit.*

Atq; hoc eſt, quod noſtrum ſeculum, nondum planè exactum, omnigena rerum novarum, verarum, utilium cognitione adeo locupletavit, ut cum ipſis viginti anteactis ſeculis, quibus docentium atq; diſcentium ſtudia, peripateticæ ſervitutis jugo depresſa, in Magiſtrorum verba juraverunt, jure contendere, atq; victoriæ palmam iis præripere queat.

Jam vero ſi animum advertamus iis omnibus, quæ noſtræ ætatis anatomici ſeu proſectores, hactenus denſisſimis tenebrarum nebulis involuta, in apricam eruditi orbis lucem protulerunt: quantam, bone DEUS! novorum repertorum copiam conſpiciemus, quantam ſolertisſimorum Auctorum cohortem celebrabimus.

Nullus enim fermè procedit annus, quo illuſtrisſima illa Collegia, ac Societates Imperatoriæ, Regiæ, Ducales Academicæ, in Germaniâ, Galliâ, Angliâ, Italiâ, *&c.* non aliquid præteritis ætatibus inauditum, inviſum, inobſervatum, in humani corporis compage detegant, atq; cum republicâ literariâ Scriptis eruditisſimis communicent.

Posſem hoc loco meos etiam commemorare cives, celeberrimos anatomes excultores, genuinos *Æſculapii, Hermetisq;* filios, niſi & ipſi eximiis ſuis laboribus immortalia famæ præconia jam meruisſent; & ego liberaliori encomio adulationis notam incurrere detrectarem.

Dum itaq; univerſi tanto proſecandi ſtudio, in indagandâ corporis humani ſtructura, partiumq́; ejus apparatu atq́; uſu detegendo, tâm ſtrenuè, & quaſi certatim occupantur: factum etiam eſt inde, ut & illæ diverſarum de viſionis modo opinionum ambiguitates ac controverſiæ è medio tollerentur. Adeo ut nunc demum, quomodo videamus, citra ullum dubium videre posſimus.

Cum igitur *Vir Excellentisſimus D. Salomon Reiſel*, pro ſuâ, quâ curioſos artium indagatores proſequitur, benevolentiâ, me quoq́; participem fecerit, ſuæ diatribes, quam *de viſionis diſtinctisſimæ loco* non ita pridem, & doctè & luculenter conſcripſit: mearum quoq́; partium fore exiſtimavi, in vicem honorificæ communicationis, officioſo hoc reſponſo, meum etiam adplauſum, gratisſimumq́; animi affectum conteſtari.

Licet autem eâ in tractatione nihil non ſolidè ac nervosè dictum ſit, atq; ita ſcriptum, ut nullum oblocutionis periculum ei ſit metuendum: ne tamen literas omnino vacuas ad *Celeberrimum Auctorem* remitterem, paucula quædam ſequentia eo ordine quo legentis animo occurrebant, ſubjungere viſum eſt: quæ ut æquâ fronte ſuſcipiantur, obnixe rogo.

Utrum *Carteſius* ex ſuo ingenio, an aliorum veſtigiis inhærens, tâm clare de viſione docuerit, fortè non immeritò dubitatur.

Opticis enim non eſt obſcurum, omnem de viſione doctrinam genuinâ refractionum cognitione niti: quam *Carteſius* primus omnium reperisſe exiſtimatur.

Verum hanc ei palmam facit dubiam *Villebrordus Snellius*, vir omni matheſeos genere excultus, qui, ex ſuis refractionum obſervationibus, ſequens theorema, quo in hâc materiâ nullum eſt nobilius, vel utilius, proponit: *Radius incidentiæ*

verus

verus ad apparentem, in ejusdem generis medio, rationem ſemper habet eandem.

Quoniam autem ejus auctoris libri tres, de opticis conſcripti, publicam lucem nondum viderunt; hujus theorematis uſum ac explicationem *Clariſſimo Iſaaco Voſſio* debemus, qui illud ſuo tractatui, *de naturâ & proprietate lucis, cap. 16.* inſertum publicavit.

Quod à me in eorum gratiam, qui, dioptricis laboribus operam navantes, calculi trigonometrici opem nonnunquam implorant, ad ſequentem analogiæ formulam eſt reductum.

Ut ſecans complementi inclinationis A,
Ad ſecantem complementi anguli refracti A.
Ita ſecans complementi inclinationis B,
Ad ſecantem complementi anguli refracti B.

Cum autem ex trigonometricis compertum ſit, ſinus rectos reciprocè eſſe proportionales ſuis ſecantibus complementi: (eſt enim radius medius proportionalis inter ſinum, ejusq; ſecantem complementi) ideo ſecantibus complementi ſubſtituendo congruos ſinus, qui calculum haud paulo reddunt faciliorem, præſertim in logarithmorum uſu, ſequens proportio, pari eventu, prodibit:

Ut ſinus inclinationis A,
Ad ſinum anguli refracti A.
Ita ſinus inclinationis B,
Ad ſinum anguli refracti B.

Quæ eſt ipſiſſima analogia, quæ elicitur ex *Carteſii part. 2. epiſt. 73. ad Merſennum*; nec non *Dioptrice cap. 2. art. 7.*

Snellianum ſchema ita adornavi, ut eo ſimul *Carteſianam* rationem, inclinationis radii incidentis ad angulum refractum, ob oculos ponere poſſem: quod tamen heîc ſtudio brevitatis omitto.

 Clarum

Clarum igitur eſt *Snellium* hac in parte *Carteſio* fuiſſe priorem: ſed utrum hic ab illo, aut ejus filio acceperit, an ipſe excogitaverit, haud perinde eſt palam.

Carteſio enim ſolenne fuit, omittere auctorum nomina, quorum occaſione, in condendâ ſuâ philoſophiâ, profecerat: idq; non eâ de causâ feciſſe eſt exiſtimandus, ut plagiis ſuam locupletaret philoſophiam; ſed ut, citra aliorum auctoritatem, ea, quæ ex ſuis principiis deduxerat, neceſſario inde ſequi demonſtraret.

Sic *Jordanus Brunus*, ac *Johannes Keplerus* dudum ante *Carteſium* ad mundanos vortices adeò manifeſtè intenderunt digitos, ut tantum iſtud vocabulum ipſis defuiſſe videatur.

Quod autem nunc ad ipſam viſionem, aut objecti viſibilis intra oculum picturam attinet, ſi ea clara atq; diſtincta evadere debeat, duo certe coni requiruntur, exterior ac interior, quorum vertices, haud procul à poſticâ cryſtallini humoris ſuperficie, decusſatim ſeſe contingant.

Interioris coni baſin ipſa objecti pictura in oculo refert, ac latera ejus usq; ad verticem ſunt lineæ rectæ, quippe quæ in humore homogeneo, id eſt, ejusdem denſitatis, nempè vitreo, usq; ad retinam non amplius refringuntur.

Sed exterioris coni baſin ipſa objecti viſibilis ſuperficies ſuſtinet: latera autem, ſeu radii viſorii, licet in auctorum figuris recti pingantur, revera tamen ſunt lineæ, ex particulis refractis compoſitæ.

In viſione enim minimum quatuor, non pauciores, ac vix plures refractiones ſeſe inſinuant.

Quarum *prima* contingit in contactu aëris, & corneæ; *ſecunda* in contactu ſuperficierum concavæ ipſius corneæ, & convexæ humoris aquei; *tertia* ubi in cavitatem humoris aquei ſeſe ingerit convexitas cryſtallini antica, quæ ſaltem iis in oculis, quorum ſectiones mihi cernere contigit, ſphærica vide-

videtur; *quarta* ubi convexitas cryſtallini poſtica (quæ fortasſis figuræ eſt hyperbolicæ) à concavo ſinu humoris vitrei comprehenditur.

Poſtquam refractionem extremus mucro coni exterioris (ſic dicti à potiori parte, quæ extra oculum eſt, licet ejus vertex intra oculum terminetur) mox brevisſimo intervallo pone cryſtallinum, eadem anguli quantitate cum interiore cono, uti jam dictum, in puncto decusſationis ſeſe conjungit.

Improprie igitur illi Auctores aut pingunt, aut loquuntur, qui verticem coni viſualis in retina terminant.

Dum autem *de viſionis diſtinctisſimæ loco* diſceptatur, cavendum eſt, ne heîc aliqua vocis ambiguitas animum Lectoris perturbet: cui tamen *Excellentisſimus Auctor* determinationis perſpicuitate jam ivit obviam.

Cum enim viſio, ut & quilibet alius ſenſus, duplici ratione conſiderari posſit, nempè quatenus prius externo perficitur inſtrumento, unde viſio externa dici poteſt ſeu organica; vel quatenus deinde interno, ſeu ſenſorio communi abſolvitur, (ſive id ſit *Carteſii* conarion, ſive alia aliqua cerebri pars aut regio, ad quam imagines oculo receptæ nerviq; optici fibrillis delatæ, tanquam ad aliquod mentis tribunal dijudicandæ ſiſtuntur) quæ viſio interna, ſive diacritica appellari meretur: manifeſtum eſt, non de poſteriore; ſed de priore viſione, in hac disſertatione, ſermonem esſe inſtitutum.

Præterea in ipſo *viſionis diſtinctisſimæ loco* determinando conſiderandum eſt, propoſitum nobis esſe organum viſionis, oculum, corpus videlicet fermè rotundum, ideoq; tribus dimenſionibus præditum, juxta quas locus, de quo ſermo eſt, determinandus esſe videri posſet.

Sed tamen ad hanc quæſtionem duæ tantum dimenſiones ſufficiunt: ita videlicet, ut oculi longitudinem intelligamus eam esſe lineam, quæ à corneæ ſuperficie exorſa, per

omnia

omnia centra, pupillæ, humorum aquei, cryſtallini, & vitrei, usq; ad retinam directa, ibidem finitur; quæ alias axis oculi, & in argumento viſionis radius directus nuncupatur.

Latitudinem autem oculi ſufficeret nos heîc ſtatuere arcus concavos retinæ, ab interiore axis extremitate, circumcirca æquales asſumptos.

Jam quoad latitudinem oculi, viſionem diſtinctisſimam fieri in ipſo axe directo, nemo negare poterit, quod etiam à *Celeberrimo Auctore* clarisſimè convincitur.

In hoc quoq; omnes conſentiunt optici, etiam ii, qui alias ineptisſimè de viſione ſcripſerunt.

Nam licet uno obtutu ſimul & eodem tempore, totum hemiſphærium, atq; eo amplius, oculis ambobus immotis comprehendere queamus, (ne id utroq; posſimus, naſi dorſum obſtat) ipſa tamen experientia nos convincit, quo magis ad latera hemiſphærii declinet objectum, eo magis confuſam atq; obſcuram fieri viſionem: quanto autem propius ad centrum hemiſphærii idem objectum vergat, tanto clariorem ac magis diſtinctam evadere viſionem.

Ergo in ipſo centro erit *diſtinctisſima.*

Et quia centrum illius hemiſphærii concipitur esſe in eâdem lineâ rectâ, ab axe oculi extrinſecus protenſa; inde ſequitur, *locum diſtinctisſimæ viſionis*, quoad latitudinem oculi ſatis esſe determinatum, ſi eum in axe oculi verſari dicamus.

Nunc quod ad longitudinem oculi ſpectat, quam axe directo menſurari jam antea dictum eſt, controverſia *diſtinctisſimæ viſionis* ad novem loca ejusdem axis referri poterit.

Fit enim illa viſio vel 1. in corneæ ſuperficie convexâ, quam aër contingit: vel 2. in profunditate corneæ: vel 3. in contactu corneæ & humoris aquei: vel 4. in profunditate aquei: vel 5. in contactu aquei & cryſtallini: vel 6. in profunditate

ditate cryſtallini: vel 7. in contactu cryſtallini & vitrei: vel 8. in profunditate vitrei: vel deniq; 9. in ipsâ retinâ.

Jam autem cum octo prioribus locis ita comparatum eſt, ut ſi in eorum aliquo *diſtinctisſima viſio* fieret, de eo merito quæri posſet, quod *Scheinerus* in *Oculo lib. 2. c. 2.* de ſecundo modo quærit: dum, *quid reliquæ*, inquit, *oculi partes agerent? Otioſæ nimirum, pro ſolâ inani oſtentatione, oculum ſuo infarctu diſtenderent.*

Atq; ita quidem quivis modorum anterior poſteriorem uno abſurditatis gradu ſuperat.

Imò primus anili philoſophiæ originem debet, ortus nimirum ex eo, quod alter alterius oculum intuens, in eo ſui imagunculam conſpicit, quam pupam ſeu pupulam appellant, unde & pupilla oculi nomen contraxit.

De illâ adeò ſagax eſt vetularum credulitas, ut inde & mortis præſagia, & faſcinorum artificia aucupentur.

Cæterum omnibus octo locis prioribus, vel expreſsè, vel implicitè, partim rationum firmitate, partim experientiarum evidentiâ convictis atq; rejectis, tum *Scheinerus*, aliiq; optici perſpicacisſimi, tum ipſe *Excellentisſimus Auctor*, jure conquieſcunt in eo, nempe *diſtinctisſimæ viſionis locum*, nullibi niſi ad internam axis extremitatem, id eſt, in ipſa retina eſſe quærendum.

Idq; etiam ipſa oculi ſectio convincit, quam quidem, ut hunc experientiæ ſcopum asſequi posſimus, admodum delicatè ac molliter eſſe adminiſtrandam, non ſemel expertus fateor.

Eâ igitur, etiam juxta mentem *Excellentisſimi Auctoris*, ritè peractâ, & oculo à parte poſticâ tunicis ſuis nudato, picturæ imaginum viſibilium nullo alio loco, quam in retina compa-

rent, adeoq; *diſtinctisſimam viſionem* ibidem etiam peragi, nequaquam amplius eſt ambigendum.

Atq; hujus obſervationis defectum fuisſe obſtaculo antiquis opticis exiſtimo, quo minus accuratè de modo viſionis disſeruerint; & inprimis in eo quoq; opinionum divortio, quo, utrum viſio radiorum receptione fieret, an emisſione, acriter diſceptabatur.

Quod autem ad nervi optici in oculum inſertionem attinet, mirum eſt, multos doctisſimos opticos atq; proſectores eam ita deſcribere atq; depingere, quaſi illa è diametro pupillæ fieret: cum tamen diligens & adcurata inſpectio diverſum teſtetur.

Imò, ſi quis opportunitate ſecandi caput humanum deſtituatur, is ex ſolâ calvariæ contemplatione rem aliter ſeſe habere comperietur.

Hominis enim adulti pupillæ trium fermè pollicum intervallo invicem diſtant: duorum autem cranii foraminum, per quæ nervi optici ſubſtantiam cerebri ingrediuntur, diſtantia, unum pollicem exiguo ſuperat: unde cuivis manifeſtum esſe poterit, diſtantiam pupillarum ferè triplo majorem esſe diſtantia inſertionum nervorum opticorum, adeoq; has non è regione pupillæ, ſed potius verſus canthos majores circiter dimidium pollicem ab axe oculi vergere: id quod etiam, monente *Celeberrimo Auctore*, ſatis accuratè exprimitur figuris *Carteſii Dioptrices cap. 3. 5. 6. De homine fig. 15. 16. 22. Parte 2. epiſt. 32. 102. 105.* atq; inde mutuatis, *Regii Philoſophiæ naturalis lib. 5. cap. 3. 4.* & *Kircheri, in arte magna lucis & umbræ, lib. 2. part. 2. cap. 1. &c.*

Quæ de radiorum in oculo convergentium noxa à *Celeberrimo Auctore* referuntur, in memoriam mihi revocant id, quod duabus puellis ruſticis accidisſe obſervavi.

Illæ conquerebantur apud me de ſingulari viſus affectu; ſe enim quidquid contuerentur, id quaſi perforatum cernere.

Ego

Ego miratus, cur ambæ ſimul eodem laborarent modo, ex illis tergiverſantibus ac musſitantibus, vix tandem evidentem ac genuinam rei cauſam expiſcari poteram.

Tandem quaſi invitæ fatebantur, cum paucis ante diebus, quam me convenisſent, id erat Anno 1652. die 29. Martii, S. V. ante meridiem, Eclipſis Solis ſatis magna esſet, quam in ſuo pago alii in cupulis aquâ plenis, alii per chartas acu pertuſas rimarentur, ſe joculari ſponſione ac pignore invicem certâsſe, utra diutius intentis oculis Solem, magnâ ex parte obſcuratum, contueri posſet.

Inde factum esſe, ut, cum neutra alteri quidquam concedere vellet, ſed utraq; ſatis temerariè oculos in reliquam ſolaris jubaris partem intenderet, ut tandem videndi facultatem ſe penitus amiſisſe putarent. Sed paulo poſt ſenſim rediisſe viſum, eo tamen vitio laborantem, ut, quemadmodum jam dixi, omnia perforata videre ſibi viderentur. Ridendo ſtultitiam Gymnoſophiſticarum puellarum objurgabam; atq; ut malum, quod petulanter ſibi accerſerant, patienter ferre diſcerent, hortatus eram: fore enim, ut illæ maculæ, quas nimius ſolarium radiorum ardor oculis earum inusſisſet, diuturnitate temporis atq; interiore oculi humiditate abluerentur, iisq; evaneſcentibus, integer viſus eis reſtitueretur. Quod & poſtea factum esſe comperi.

Tanta eſt Phœbei ſplendoris efficacia, ut ſi quis apertis oculis ejus diſcum, vel momentaneo auſu, quaſi prætervolet, ſtatim ejus imagunculam, ſub fuſcæ ac rotundæ maculæ formâ, in oculo contrahat, ac aliquamdiu ſecum vehat.

OBSERVATIO CXCII.
D. STEPHANI SPLEISSII,
De
VULNERE TUNICÆ CORNEÆ.

ANno 1654. menſe Decembri, fœmina quædam pagana adduxit ad me filium quaſi octennem, cui oculi cornea prope iridem, cuſpide cultri usq; ad uveam pertuſa erat, & humoris aquei particula cum uveâ illæsâ extra oculi vulnus, ad lentis magnitudinem protuberabat. Illi auxilium poſcenti hoc conſilium dedi, ne quidquam remedii loco adhiberet oculo: alias enim fieri facilè poſſe, ut uveæ protuberans particula, medicamentis præſertim acrioribus adhibitis, corroderetur, & aqueus humor omnis efflueret, atq; adeò oculus omninò perderetur. Futurum enim eſſe, ut ipſa natura vulnus coaleſcere faciat, atq; prominentem uveæ folliculum, obductâ cicatrice, ſine effuſionis periculo, dirumpat. Id quod poſtea accidit. Reverſus enim ad me puer ſequenti anno, quinq; hebdomadum intervallo, oculum monſtrabat, in quo cicatrix perfectè coaluerat & ruptæ uveæ quædam laciniolæ extra propendebant, pupillâ vix ad ſenſum in ellipſin diſtortâ, viſu integro. Præcepi puero, ut oculo à contuſionibus caveret; nam alioquin, rupta denuo cicatrice, nullum contra oculi effluxum ſuperfore auxilium.

OBSERVATIO CXCIII.
D. STEPHANI SPLEISSII,
De
CHOROIDE SEU UVEA VERSICOLORE.

ANte Annos plus quam triginta, cum oculum bovinum recentem ſecuiſſem, uvea elegantiſſimo ſuo colore

cyaneo, ſive azureo adeo mihi arridebat, ut ejus partem, quantam potueram, in chartam expanderem, quæ ſuâ viſcoſitate facile adglutinabatur, ſperans fore, ut jucundisſimus color hâc ratione conſervari posſet. Verum ſpes me fefellit: quamprimum enim evaneſcente humiditate exſiccata fuisſet uvea, nigerrimum præ ſe ferebat colorem. Cum autem diu poſtea fortuitò eam digito madido contrectâsſem, priſtinus color illi redierat eâ parte, quâ humectabatur. Quotiescunq; igitur eadem uvea, tanto temporis intervallo asſervata, modicâ lingvæ allambitione madeſcit, cyaneus iſte color ſtatim effloreſcit; ſed exhalante madore nigredo continuo redit. Hæc *Carteſianæ de colorum ortu philoſophiæ* non malè reſpondere videntur,&c.

[*Schaphuſio Stutgardiam ad Exc. D. Salomonem Reiſelium, & inde ad Collectores Vratislaviam.*]

OBSERVATIO CXCIV.

D. JOHANN. OTTONIS HELBIGII, De Rebus Variis Indicis.

1. De Leone.

TAm multis de Leone obſervationibus hæc pauca addam: in capiendâ prædâ ore utitur, more canis mordet, & animalis capti osſa non pedibus, ſed dentibus confringit. Id, quod primo non apprehendit ſaltu, negligit, & ob vanum conatum pudefactus quaſi lento gradu petit obſcuriora ſylvæ loca. Homines aggreditur nunquam, niſi ſummâ fame, telis, aut bombardarum exploſione irritetur. Saliva ejus per morſum carni communicata fermentando eadem fermè ſymptomata producit, quæ canis rabidi: excitat ſpaſmum, rabiem quandoq;, ac utplurimum necat.

2. *De Tigridibus.*

TIgrides *Africanas* corpore & crudelitate minores, coloribus autem pulcriores Aſiaticis reperii. Aſtutum ubiq; eſt animal, quod homines & beſtias à tergo circumvenit, atq; primo, eoq; ſubito, ſaltu, per violentam craſsiſſimi pedis dextri impactionem diſrumpit & confringit. Albos, eosq; nudos, homines, ut omnes *Aſiæ, Africæq;* feræ, aut timet, aut veneratur. Tales enim obruisſe exemplo adhuc caret. Cæterum haut valet curſu; ideoq; fabulati ſunt, qui ſpecula ei objici, ut raptores fœtuum ſuorum inſequens propriâ retineatur imagine, autumant.

3. *De rarâ quâdam Africæ Ave.*

MAxima apum copia Æthiopicis ineſt ſylvis. Quarum favi ad *bonæ Spei Caput* hominibus ſequenti & inaudito modo innoteſcunt: quædam avis viridis vulgari ſimilis pſittaco, circa arbores mel continentes, quia veſcitur illo, volitat. Hanc tàm Æthiopes, quàm Europæi clamore interrogant: Ubi eſt? Ubi eſt? Wo iſt er? Wo iſt er? Et extemplò avis adveniens arbori cuidam mellis plenæ inſidet, quæ dulci ſuâ medullâ deinde privatur.

4. *Gammari terreſtres.*

HIc in Inſulâ *Javâ* non procul à mari inveniuntur. Ab Incolis non comeduntur. Per diem è terræ foraminibus egreſſi depaſcunt gramen. Gammari, quos *Ephemerides Veſtræ Moluccanos* nominant, nobis hìc etiam ſunt familiares, & Gammari *Chinenſes*, quod horum tantum inſerviant menſæ, vocantur.

5. *Scorpiones non venenati.*

TOties à Scorpionibus in *Javâ majori* punctus, nihil inde, niſi doloroſum ſenſi tumorem; quem neglectis antitoxicis, more

more *Indorum*, ferro, aut lapide tamdiu pulſavi, donec caro tactum fermè amiſerit, & dolores cum tumore recesſerint. Imò affirmare posſum, emisſam Scorpionum horum aciditatem (ſeu venenum) apum acore esſe minus acrem & fermentantem. Notandum, quod Scorpiones eodem modo, quo Serpentes ſuâ ſe exuant cruſtâ. Exuvias ipſe posſideo.

6. *Lacertæ non venenatæ.*

DOmicilia Inſulæ *Javæ* Lacertis albis, coloratis, ac duplici caudâ interdum præditis abundant; nunquam tamen quod compertum ſit, ullum hominibus, vel beſtiis intulere damnum. Sed hominibus ſunt familiares, & nec pungunt, nec mordent. Quin imo certisſimum fortunæ appropinquantis ſignum caudâ bifidâ inſtructarum præſentia ab incolis æſtimatur.

7. *Simiæ, Lacertæ, & Feles volantes.*

SYlvæ *Javanenſes* innumerum variarum Simiarum numerum nutriunt. Quas inter rarisſimæ volantes ſunt. Hæ, ut & Lacertæ quædam alas, ceu veſpertiliones, aut piſces maris volantes, posſident; quibus ex unâ arbore in alteram volitare illis eſt facillimum. Feles volantes Inſula *Alma-herâ* ſeu *Alma-hela* non procul à *Ternatâ* diſtans nutrit, tales quidem ipſe non vidi, ſed ex relatione Amplisſimi *Dn. de Geyn*, olim in *Inſulâ Ternatâ Pro-Gubernatoris*, nunc *Supremi Scabinatûs Bataviæ Asſesſoris Spectatisſimi*, habeo.

8. *De Vaccis marinis.*

PLinio *lib. 8.* ſcribenti, quod *Africa* nullos producat apros, adjicio, quatenus *Æthiopia* ſpectatur, calculum. Hìc enim ullos nec conſpexi, nec unquam ab *Æthiopibus* viſos intelligere potui. Aprorum autem in *Æthiopiâ* abſentiam compenſat vaccarum marinarum præſentia. Hæ vaccæ non multum à terreſtribus diſcrepant vaccis; pingvedo, & lardum earum ſvavis-

ſvavisſimum bonitate porcino non cedit. Quædam bombardarum globulis interficiuntur; quædam capiuntur, quando mari paſtum egresſis in calcatâ ſemel viâ foſſa ſat alta agitur. Huic, quia reduces priorem ſtrictè tenent ſemitam, incautè incidunt, & necantur.

9. Menſtruus Sangvinis fluxus in beſtiis.

IN Simiis, & Rajis piſcibus ordinarium menſium fluxum hâc in *Indiâ* obſervavi.

10. Homines caudati.

MOntani Provinciæ *Kelang* aut *Quelang* Incolæ in *Inſulâ Formoſâ* pleriq; juxta proprium eorum effatum ſupra anum caudati ſunt. Duos illorum vidi, quorum caudæ calvæ asſimilabantur porcinis. Alii etiam homines in Inſulis *Orientalibus*, & *Auſtrali-Orientalibus* caudis præditi degunt.

11. Mammæ in dorſo.

B*Artholomæus Salewsky*, nobilis Polonus, Vir fide dignus in *Inſulâ Macasſar* (veteribus *Celebes*) mulierem vidit, quæ mammas ſuas in dorſo habens, eas ſub axillis protractas infanti dabat, & firmiter asſerebat, integro conſangvinearum ſuarum numero hanc monſtroſitatem esſe propriam.

12. Antipathia rara.

HOneſta quædam mulier Bataviensſis talis eſt naturæ, ut quoties ferrum, e. g. clavos, acus, aut aliud quid hujusmodi ſuis pauliſper tractat, aut tenet manibus, tanto ſtatim obruatur ſudore, ut corpore toto madeat. Aliàs, quocunq; etiam ſe moveat modo, ne unica quidem ſudoris guttula apparet; ſed innatarum mulierum more (aviam etenim habet *Japonenſem*) plerumq; friget.

13. Taba-

13. *Tabacum.*

ILlud à *Dn. D. Velſchio l. 1. Miſcellan. Obſervat. 153.* deſcriptum non eſt *Japonicum*, ſed *Tſchinenſe (Chinenſe.)* Hi enim folia fortisſimi Tabaci ſui devincta ferro quodam apto in minutisſima conſcindunt filamenta, chartis indunt, ſigillant & vendunt. Narcoticum quidem eſt, verùm nimius illius uſus toti ſugentis corpori marcorem inducit. A *Tſchinenſibus* igitur parcè uſurpatur. Inſcriptio ſcatularum vel chartarum *Tſchinenſes*, non *Japonenſes*, qui alii ab illis ſunt, characteres continet, & tàm venditoris, atq; natalis loci nomen, quàm pondus ac præparationis tempus indicat. Lingva aliàs *Tſchinenſis* & *Japonenſis* Orientalium rerum ſcrutatori parùm (quod tamen contrariè *Dn. D. Velſchius* opinatur) prodeſt; in toto enim Oriente, ut & à Perſis & Arabibus planè ignoratur. Tabacum *Japonicum* egregii ſaporis & odoris hic quoq; copioſum habemus.

14. *Salia volatilia.*

HIc ex vegetabilibus in formâ dant per deſtillationem *Galanga* & *Zedoaria* virides, *Zingiber ſylveſtre*, & *Radices* tum *Caſſiæ ligneæ*, tum *Cinamomi*, hujus *Sal Camphoræ*, & illius *Myrrhæ* odorem emittit.

15. *Aves manucodiatæ, ſeu Paradiſiacæ, Indis & Auſtrali-Orientalibus* Burung *Aru dictæ.*

TErrarum nullibi manucodiatæ conſpiciuntur aves, quàm in plagâ *Auſtrali-Orientali*. Majores, pulcerrimasq; unica, ex tàm multis, *Inſula Aru*, minores, albas, ac flavo-albas verò *nova Gvinea*, reddit. Inſulæ *Aru* fluviis in quinq; Inſulas diviſæ meditullium ſolummodò ab illis inhabitatur; cætera ac

maritima loca nunquam, quod naturâ debiliſſimæ fortem & auſterum ventum perferre haut valeant, tangunt. Avis viva columbæ magnitudinem, alas rubras columbinis pauló majores habet. Novem menſibus ferè deplumatæ propter pluvias & tempeſtates vix ſemel viſui obviam fiunt. Sed Auguſto incipiente, pulliſq; ſuis eductis, plumant iterum, atq; per totum Septembris Octobriſq; tempus, (quo ab ardentiſſimo Solis æſtu illic tanta aëris eſt placiditas, ut ne minima etiam aura ſentiri poſſit) ſturnorum more Europæorum catervatim volitando Regulum ſuum ſequuntur. Baccis communiter rubris in ramoſis & excelſiſſimis arboribus creſcentibus veſcuntur veſperi. Hìc ex caſulâ foraminatâ, ramiſq; arborum infixâ à quodam ante avium adventum ingreſſo ſagittulis arundineis necatæ decidunt. In terram lapſarum ventres alii cultro ſtatim aperiunt, & viſceribus cum parte carnis abjectis, cavitati candens intrudunt ferrum. Sic collectæ camini tandem fumo exſiccantur penitus, & mercatoribus vili pretio venduntur. Majores aves maſculos, minores fœmellas incolæ dicunt. Quomodo autem res circa manucodiatas *Guineenſes*, quæ duabus illis pretioſioribus & longioribus caudæ pennis carent, res ſeſe habeat, adhuc, quoniam *Auſtrales* Incolas vidi nondum, planè neſcio. Aves hæ in Inſulâ *Aru*, arbori, quam veſperi obtegerunt, immotæ inhærent, donec Regulus, (der Königs-Vogel) qui rutili corporis magnitudine paſſeri Europæo æqualis, in caudâ parvâ duas pennas longiores cum ſubditis quidem communes, ſed ocellatas in fine ſolus habet, turbam ſuo ſecum trahat abitu. Hoc igitur Regulo ſagittato, præſentes reliquæ ad unam omnes, non raró, ſi dies ſupereſt, interficiuntur. *Burung Aru* pedes habet velut omnes aliæ aves, & nulli certè deſunt, niſi quæ vetuſtate & corruptione, quod ſæpius contingit, amiſit illas. Relata hæc ab ipſis accepi *Aruenſibus*.

16. Lignum

16. Lignum Ebenum.

HUjus Arbor juglandem planè refert in *Inſulâ Mauritii*, præterquam quod ebeneæ niger cortex albis miſtus ſit punctis, & folia juglandinis paulo minora praſinum ferant colorem. Menſibus Septembri & Octobri poma gerit oblonga, viridia & juglandes magnitudine ſuperantia; quorum acidula caro cibum, ac nucleum, ceu mala perſica, exhibet. Malorum ſylveſtrium Europæorum ſaporem habent. Exteriorem arboris corticem ſequitur molle (ut ſalicinum) atq; albisſimum lignum, cujus medulla ebenum eſt. Adeò lentè hæ arbores excreſcunt, ut novem annis ſignatarum quarundam ambitus (juxta illic habitantium obſervationem) ne pollicis latitudine auctus fuerit. Quinquennes igitur nullam habent medullæ nigredinem.

17. Ambra gryſea.

NOn eſt gummi ex Arboribus effluens, & fortuitò mari ingeſtum; nec avium ſtercus; aut, ſecundum quosdam Orientis Incolas, favus apum excrementis miſtus; ſed viſcus eſt, qui in fundo maris eodem modo, quo pix marina, creſcit, & coagulatur. *Dn. Gabriel Nakke*, Mercator Batavienſis mihi affirmavit, ſe oculatum esſe teſtem, quod *Inſulani Auſtrali-Orientales*, Ambram gryſeam ex maris fundo, ceu picem, deſumpſerint: à mari ad littus, in *Inſulis Mauritii*, *Madagaſcar*, & *Auſtrali-Orientalibus*, ejecta ardentisſimè ab apris quæritur, & inventa devoratur avidè.

18. Manna Ceylonenſis.

IN *Sylvis Indicis* grandes non ſolùm formicæ, quæ Gummi Laccam conficiunt, & parvis arborum ramis agglutinant, inveniuntur; ſed in *Ceylonenſi* etiam terrâ manna albisſima & dulcisſima à quibusdam præparatur, & arborum ramis impo-

ponitur. Formicæ tales cantharidem magnitudine æquantes à capite ad corpuſculi medietatem usq; duro cinerei coloris clypeolo teguntur. Tempore pluviali, quod in *Indiâ* hyems eſt, virides adipiſcuntur alas, quibus avolant, & totâ pluvialium menſium tempeſtate amplius non videntur. (Hollandi ubiq; utplurimum C. ut S. pronunciant; ſic ſcribunt hìc quidem Ceylon, dicunt autem Seylon.)

19. Alcali nativum.

IN regno *Coromandel*, propè Urbem *Tegnapatanam*, non procul à mari in terrâ arenosâ quotidiè manè terra quædam naturali abundans Alcali ab Incolis colligitur. Hæc terra recens adhuc dat lixivium, quo, per calcem vivam acuato, colores ex vegetabilium ſuccis deſumptos, & bonitate incomparabiles miſcent, ac verſicoloria illa lintea pingendo præparant. Si verò ſuo generationis loco relinquitur alcali prædictum, ſponte in nitrum ſe transmutat. Nocte, collectores inquiunt, hæc flavo-cinerea terra à communi ejicitur.

20. Cura morborum per lavationem in aquâ frigidâ.

LAvatio in *aquâ frigidâ* ab Indis in omni fermè commendatur morbo, in dyſenteriâ præſertim, & febribus extra paroxyſmum, ægrisq; maximè prodeſt. Cum Anno 1677. Menſibus Novembr. & Decembr. periculoſiſſimâ laborarem dyſenteriâ, & optimis quanquam medicamentis uſurpatis, quotidie morti magis appropinquarem, ad lavationem in aquâ frigidâ me (viribus adeò eram fractus, ut à ſervis portatus ex ſuperiori camerâ in inferiorem domûs locum lavationi magis aptum venirem) contuli. A primâ melius habui, ac cœteræ, benedicente DEO, prorſus ſanum me effecerunt. Anno 1678. Menſe Majo, miſer à bilis (cum vulgo loquor) efferveſcentiâ & febri angebar. Dolor capitis, vigiliæ, vomitus, fluxus alvi, ventrisq; dolor me fregerant penitus. Atq; per eandem

lava-

lavationem cum debito medicamentorum uſu eundem valetudinis finem acquiſivi.

21. *Morbilli & Variolæ.*

ANte *Batavorum* in *Orientales* & *Auſtrali-Orientales Inſulas* adventum nec morbillos, nec variolas cognoverunt incolæ. Hodiernis autem diebus morbilli tantam in indigenas exercent crudelitatem, ut peſte (quæ in *Indiâ Orientali* nunquam eſt viſa) minores haberi haud posſint. Quatuor abhinc annis in *Inſulâ Auſtrali-Orientali Moâ* tertiam hominum partem morbilli interfecerunt. Inſulæ igitur illæ, quæ *Hollandos* adorârunt nondum, hanc ob cauſam navigantibus noſtris accesſum ex mari in terram negant. Utplurimum hos in principio invaſionis, variolas præſertim, Peripnevmonia comitatur; circà declinationem dyſenteria excipit. Cæterum apud Indos *curationis methodus* hæc eſt: Æſtum in infante, aut adulto, conſveto morbi tempore, ſentientes morbillos vel variolas accedere pronunciant. Tunc per triduum ſuum *perlarum majorum Magiſterium* exhibent, à cujus uſu ſi puſtulæ erumpunt, ægri per dies aliquot quieti ſinuntur. Perlis autem inutiliter asſumptis, ad *crocum communem* confugiunt, ejusq; parùm in aquâ propinant calidâ. Sic ægri, aëre libero ab ipſis excluſo, ſine ullo medicamentorum uſu, ad ſeptimum, octavum vel nonum diem usq; decumbunt, donec puſtulis perfectè expulſis bis indies, ante ortum & poſt occaſum ſc. Solis, ad perfectam usq; ſanitatem lavantur frigidâ. Lavatione hâc dolor & æſtus minuitur, morbilli accreſcunt, ac putreſcentes ægrum facillimè relinquunt. Cibus durante morbo eſt, (ut à Phyſicis noſtris dicitur,) frigidus, ex lactucâ, cucumeribus coctis, melonibus, cœpis, pipere, &c. (cœpas atq; piper *Indi* frigidis annumerant) conſiſtit. Potus eſt aqua communis cocta. Mulieribus menſtruatis, leproſis, aut morbo laborantibus venereo

nunquam ægros adire licet; quod infallibili Indis conſtet experientiâ, fœtidam & acidam talium corporum exhalationem tanto ægroti cutem pruritu afficere, ut ſemifurens quaſi redditus pernitioſâ ungvium vi in ſeipſum ſævire continuò cogatur. Notandum, quando nec perlis, nec croco, interna morbillorum pertinacitas cedit, puſtulæq; debito modo non apparent, nono deniq; die per lavationem calidæ, aut frigidæ aquæ optatò ac plenè erumpere.

22. *Miranda Javæ fertilitas.*

MIra *Javæ* hujus *majoris* eſt fertilitas, in vitibus præſertim. Hæ etenim, ſi debitè tractantur, quadruplici, ut ipſe obſervavi, in uno anno vindemiâ Dominum ſuum beant.

23. *Glacies Africana.*

IN *Africâ* ad *Caput bonæ ſpei* Menſe Junio & Julio, qui hyemem illic conſtituunt, nocte aqua in glaciem congelatur, & in montibus Lunæ duodecim milliaribus ab hoc promontorio diſtantibus maxima nivis copia, Sole licet ferventisſimo, reperitur.

24. *Vulnerum cura apud Æthiopes.*

ÆThiopes ad *Caput bonæ ſpei* gravisſimis vulneribus nîl applicant aliud, quàm ſevum ovillum. Hoc calidum vulneribus inſtillatum ea felicisſimè ſanat.

25. *Cathartica.*

OPtimum quidem & lenisſimum eſt catharticum, quod *mercurius Philoſophorum ſublimatus*, ſeu *mercurius* ex *ſale noſtro Naturæ alterato* productus præbet: *Tincturam antimonii purgantem*, proprio illius aceto confectam, laudo: *viridis vitri antimonii* cum *Borace fuſi tinctura* purgantia inter ducit primas: egregii quoq; uſus *pilulæ* ſunt *Glasſianæ*, quas nobis *Aloë præparat*. & *ſal*

Mynſich-

Mynſichti duplicatum (ſal Holſ*aticum)* exhibet. Sed longe curioſius & inauditum eſt illud Sacerdotum *(Braminees)* medicamentum in regno *Malaparenſi*, quod naribus tantùm admotum toties ſine torminibus & nauſeâ alvum movet, purgatq́;, quoties ab homine odoratum fuit.

26. Caatchu.

VEſtrum illud exoticum, quod ſub *terræ Japanenſis*, & *Catechu* nomine circumfertur, nec *terra Japanenſis* eſt, nec *Catechu* audit. Regnum enim *Japanicum* ne micam hujus, niſi forſan ab advenientibus mercatoribus importatum, posſidet. Verùm in regno *Coromandel* (quidam ex *Inſulâ Sumatra* & *Mogolis* imperio quoq́; volunt,) ab Incolis ex fructibus quibusdam parvis, duris, reſinoſis & adſtringentibus conficitur. Creſcunt hi fructus in altis arboribus, & longisſimis petiolis quaſi uvæ in terram usq́; fermè dependent: eſt cœterum quædam nucum illarum ſpecies, quæ cum foliis herbæ *Betel*, & *Calce* in Indiâ ubiq́; ad os purgandum, manducantur, & *Pinang* dicuntur. Reſinæ igitur expresſæ corticis ſtraminoſi aliquid ſæpius inhæret. Verum nomen eſt *Caatchu.* Ab Indis in alvi fluxu, & imprimis ad aphtas, atq́; oris exulcerationes felicisſimè uſurpatur.

27. Teſtudinum generatio.

IN *Cerâ*, *Inſulâ* quâdam *Auſtrali-Orientali*, ut & aliis locis Septembri & Octobri Menſe Teſtudines ova ſua ſic pariunt: In arenâ magnam præparant foveam, cui Teſtudo 300. & 400. ova ſimul imponit, & arenâ rurſus benê cooperit. Per menſem ita philoſophicum â Sole digeſta, pullos edunt, quos parentes ſtato excluſionis tempore advenientes expectant, & omnes, quos deprehendere posſunt, devorant. Teſtudinum ova tenaci tantum cute, ut ova ſubventanea, continentur. Una ſæpius teſtudo â 200. ad 300. libras ponderat.

28. *Gallinæ Javanenſes.*

VArias hìc in *Javâ* habemus gallinas; quædam plumas omnes naturâ habent inverſas, aut retortas; quædam columbarum magnitudinem non ſuperant; & aliæ oſſibus, carne, ac cute nigræ, albisſimis interdum plumis, exiſtunt. Hæ ab Indis maximè medicamentoſæ reputantur.

29. *Mineræ Indicæ.*

IN *Inſulâ Ternatâ* mare arenam ejicit nigram *Martiali-Solarem*, quæ à Magnete attrahitur. Minera illa *Almanrothenſis*, ſeu *Hasſiaca*, in Inſularum *Papues* paludibus copioſisſimè reperitur.

30. *Panis Indorum.*

RAdix Ari cocta (maxima & crasſisſima hìc creſcit) ab Incolis quibusdam loco panis habetur. Arbores quædam nomine *Sagu*, loco medullæ finisſimam præbent farinam, quæ pro pane conficiendo egregiè apta eſt. Æthiopes cœpas quasdam coctas panis vice comedunt.

31. *Æthiopes ergà liberos ſuos iniqui.*

ÆThiopes ad *Caput bonæ ſpei* pueris octo & decem annorum unum exſcindunt teſticulum, ne nimia forſan generetur proles, ſunt tamen ſalacisſimi. Gemellis ex uxore acceptis, alteram filiam nempè vivam ſat immiſericordes terræ infodiunt.

[Faſciculum hunc rerum Indicarum, *Bataviâ Indorum Vratislaviam* nuperrimè delatum, bonâ *Autoris*, ut *Miſcellaneis curioſis* insereretur, petentis fide dant, *Tibiq;, benivole Lector*, pro curioſitate tuâ delectum inſtituendi libertatem integram relinquunt, *Collectores Ephemeridum.*]

FINIS.

APPEN-

APPENDIX
ANNI NONI
ET DECIMI
EPHEMERIDUM
MEDICO-PHYSICARUM
NATURÆ-CURIOSORUM

IN GERMANIA.

CONTENTA APPENDICIS.

1. EPISTOLA BUCCINATORIA, *quâ inaudita conjuratio Adeptorum in chemiâ Philoſophorum ab iisdem condita & prodita univerſis per Europam Curioſis fideliter indicatur & dicatur. Huic accedit* POLYGRAPHIA HERMETICA, *ſive* STEGANOGRAPHIA UNIVERSALIS, *omnibus arcanis chemicis ſecretò, tutò, facileq; conſcribendis accommodata.*

2. NEHEMIÆ GREW, *M. D. & Soc. Reg. Socii* IDEA HISTORIÆ PHYTOLOGICÆ, *cum continuatione* ANATOMIÆ VEGETABILIUM, *ſpeciatim in* RADICIBUS, *&* THEORIA VEGETATIONIS RADICUM *eidem præcipuè ſuperſtructâ. Ex Anglicâ in Latinam translata.*

3. NEHEMIÆ GREW, *M. D. & Soc. Reg. Socii* COMPARATIVA ANATOMIA TRUNCORUM, *unà cum* THEORIA VEGETATIONIS *eorum eidem ſuperſtructâ in duabus partibus. Ex Anglicâ in Latinam translata.*

4. NEHEMIÆ GREW, *M. D. & Soc. Reg. Socii* DISCURSUS *concernens naturam, cauſas & vires* MIXTIONIS. *Ex Anglicâ in Latinam translatus.*

EPI-

EPISTOLA
BUCCINATORIA,
QUA
INAUDITA CONJURATIO
ADEPTORUM
IN CHEMIA
PHILOSOPHORUM,
Ab iiſdem condita, & prodita,
Univerſis per Europam Curioſis fideliter indicatur, & dicatur.

Huic accedit
POLYGRAPHIA HERMETICA,
Sive
STEGANOGRAPHIA UNIVERSALIS,
Omnibus arcanis Chemicis ſecretò, tutò, facileq; conſcribendis accommodata.

SIGILLA FEDERATORUM,

De quibus videatur inferius Num. 44. & ſeqq.

Primum. T x g o b m y p e n h v z d i l c
12.62.15.20.51.0.0.2.7.46.42.12.38.24.12.36.36.
q a r j s u f. *Summ.* A. B. Dp. Erpr. Fr.5. Gſ.
9. 26. 18. 0. 3. 5. 12. 488. 228.1005. Hp.7. Iſ. Lrp. Mpr.

Secun- M n x l f h u g v j b q z s c i t
dum. 11.15.67.13.2.12.7.27.9.47.36.51.38.51.0.59.0.
p y d a e r o. *Summ.* A. B. Drp. Erpp. Fp.1. Gſ.
25.16.47.8.46.1. 2. 590. 198.1108. Hp.8. Iſ. Lrp. Mrp.

Terti- A z t p f o h i m b j l c n q x v
um. 29.8.24.9.1.23.24.72.51.60.0.14.18.6.41.53.11.
s r e d u y g. *Summ.* A. B. Drp. Eppp. Fo. Go.
35. 54. 11. 0. 6. 6. 0. 556. 69. 27. Hr.5. Ip. Lr. Mp.

Quar- Q h l t m z n p a x j o y d v s r
tum. 48.31.3.39.13.36.10.27.10.16.16.0.2.49.0.2.7.
b u i f e g c. *Summ.* A. B. Dp. Eptr. Fr.3. Gr.
18. 0. 33. 3. 0. 12. 7. 382. 376.71. Hp.6. Irp. Lp. Mrp.

Quin- L e n x m v u f o j z g s y i c p
tum. 41.48.2.14.8.17.54.2.28.18.6.18.8.58.11.0.4.
b d r h t q a. *Summ.* A. B. Dpp. Ept. F.1. Gr.
5. 34. 44. 35. 7. 0. 12. 474. 55. 49. Hp.6. Ir. Lp. Mr.

HERMETICI FEDERATI

CHRYSANTHUS LEONAGNUS,

ET

COSMUS SATURNATUS,

Sophis omnibus, ac Philoſophis Hermeticis,

PACEM, VEL GLADIUM!

DUo ſunt, ut nôſſe vos non ambigimus, tam atroces, & inhumani humanæ vitæ tyranni, ut quamvis invicem extremè disſideant, in clades tamen, & excidia mortalium unanimiter conſpirare non vereantur. Hi ſunt AMOR, & ODIUM, quorum uterq; non ſolùm crudeliter excruciat animos eorum, quos invadit, & occupat, verùm etiam ad pesſumdandos eos, contra, vel erga quos inſesſum pectus accenderat, incitare conſvevit. Cottidianum id, & vulgare in Odio; non infrequens, etſi permirum, in Amore: non enim defuerunt olim, nec deſiderantur etiamnum, qui in eos, quos ardenter adamârant, zelotypiâ quadam in transverſum acti, immaniter ſævierint; nec in illos modô, ſed & in ſeipſos.

2. Monſtroſæ hujus crudelitatis exempla poſcitis ô Sophi? Animum advertite! Indigitabimus vobis hominem (nec eum unum) nobis apprimè familiarem, qui cùm ſpecioſisſimam regii ſangvinis puellam impenſiùs adamâsſet, & ab eadem viciſſim benignioribus adſpiceretur oculis, quòd tamen invidiâ rivalium ab intimâ illius familiaritate prohiberetur, in amatæ ſuæ perniciem, non jam tela, venena, ignes, ſed quod hone-

honeſtisſimæ virgini ipſâ morte gravius accidit, machinatus eſt: nam quia potiri non potuit caſtâ & integrâ, proditione egit, ut publico proſtituta, in ſuos tandem veniret amplexus.

3. Sphyngem vobiſcum, Sophi Fratres (nî malitis potiùs hoſtes esſe, & haberi) hoc loco nobis agere non lubet. Sat hucusq; verbis datum, rem aggredimur. Defigite oculos attentiùs in vultus noſtros; in his mentis, animiq; noſtri ἔκτυπον expresſum videbitis. Noſtrum unus eſt LEO, demulcete, fiet AGNUS: hunc vellicate, rugiet & ſæviet ut leo. Alter SATURNO παμφάγῳ (a) os humerosq; ſimilis: ſed is natis ſuis depaſcendis, & æquis legibus acquieſcet, niſi vos φιλανθρωπίας (b) omnis expertes, experiamini, eundem esſe monſtrum amphibium, terrâ mariq; formidandum.

4. Fabulam narrare nos exiſtimatis? Igitur ἐπιμύθιον (c) purgatis auribus accipite. NOS, nos FEDERATI ſumus illi proci, qui in amatæ virginis, Hermeticæ, inquam, SOPHIÆ perniciem, fanda, & infanda molimur, niſi vos (ſi qui uſpiam terrarum eſtis) ARTIS hujus ADEPTI, concitatos in omne facinus animos noſtros, humanitate veſtrâ demulceatis. Totius conjurationis noſtræ causſas, modum, finemq; paucis edisſerimus.

CAPUT I.

CONJURATIONIS OCCASIO.

5. BOnorum omnium dator, τρισμέγιστος DEUS, ab ipſis hujus mundi incunabilis, largitus eſt majoribus noſtris præſtantisſimas quasvis Scientias, & Arteis, *ut quas ſinè fictione didicerant, ſinè invidiâ poſteris communicarent.* Præſtiterunt id ſanè fideliter in ipſa etiam, qua de nunc agimus, Chemia; cujus arcana ſingularia, & exactisſimos eorundem tractandorum Procesſus, tot, tamq; luculentis, in Chaldæa primùm & Ægypto, tradidere monumentis, ut ea, ſi non à vulgo (quod ſanè

(a) *omnia devoranti* (b) *humanitatis* (c) *affabulationem*

ſanè conſultisſimum erat) à viris certè ingenioſis, & in Magno hoc Mundi volumine, DEI opera ſcrutantibus, plenè capi, & in opus, absq; periculis errandi, deduci potuerint.

6. Atq; hæc arcanior *Naturarum Sapientia* eſt illa DEI filia (Minervam è cerebro Jovis, veriùs JEHOVÆ, natam, Sapientes olim dixere) quam Divinus Genitor in hoc magnificentisſimo Mundi PALATIO collocavit, ut ſcitisſimam virginem hi, quibus divinæ particula auræ liberalior obtigit, cum Sapientisſimo illo mortalium, *amarent, & exquirerent, & nihili ducerent aurum in comparatione illius.* JANITORIS munus, ad Reginæ conclavia ejusdem Amatores introducturi, datum eſt *Intellectui.* CLAVES erant ea ipſa monimenta, quæ nobis à majoribus noſtris hæreditario jure relicta esſe memoravimus.

7. At ô deteſtandam Adeptorum plerorumq; (ignoſcite qui ſceleris hujus puri eſtis!) perfidiam & improbitatem! Vos invidiâ ſtimulati, publico Mundi ærario donatam, & illatam à majoribus noſtris, Hermeticam Sapientiam, maximo poſterorum detrimento, fraudulenter expilaſtis; traditos fideliter à majoribus noſtris, Operationum Procesſus ſupprimendo, mutilando, transponendo, falſa veris, utilibus futilia permiſcendo. Vos abominandâ inflati ſuperbiâ, non Divinam illam, cui in acceptis referenda ſunt univerſa, ſed veſtram (ſic enim vobis tumidè arrogatis) Sapientiam ab omnibus adorari ſategiſtis; omni ope collaborantes, ne ejusdem Sapientiæ cupidi, à Clasſicis Authoribus arcanorum notitiam conſequerentur; ſed reſponſa veſtra, tanquam Delphici Apollinis oracula ſupplices conſulerent. Vos deniq; (ne nihil non commisſum esſet à vobis infamiæ) Sophiſtas turpiter induti, deditâ operâ publicaſtis Opuſcula quædam, quibus ingenioſos licèt, ſed tamen inexpertos adhuc Tyrones, à plana veritatis ſemita, in devios errorum calles abduceretis; evidentisſimos Auctorum textus obſcurando, depravando, torquendo.

8. Hac verò ratione quid aliud à vobis, ô invida capita! actum eſt, niſi ut Virginem illam Porphyrogenitam, VERITATEM, inquam, & SAPIENTIAM, à ſupremo Numine omnium cultui, & amoribus expoſitam, iniquo & infami raptu privatæ veſtræ lubidini addiceretis, *regiam* ejus adeundæ *viam*, tot fraudibus ac technis occupando, ejusq; veſtigia confundendo, ut à nobis, noſtriq; ſimilibus, eodemq; vobiſcum jure gaudentibus, nec minori flagrantibus amore Sapientiæ, nullatenus inveniri, vel certè, nonniſi improbo aliquot ætatum labore, valeat.

9. Fuêre quidem olim, & ſunt, opinor, etiamnum, Adeptorum nonnulli, qui ſuis laboribus, vigiliis, ac etiam erroribus magnam comparatæ ſibi Artis Hermeticæ partem debeant; inſtitutioni ſcriptæ, vel vocali, perexiguam: iſtos verò hoc loco arguere nobis animus non eſt; quin potiùs eorum miſeratione tangimur, quòd non exiguam vitæ partem duris, ac ut itâ dicam, ſervilibus operis, amore Philoſophiæ practicæ, impendere fuerint coacti: qui certè, niſi Adeptorum illorum, quos dictis his impetimus, obſtitisſet invidia, longè faciliùs voti compotes effecti fuisſent.

10. Nos igitur Federati, illam invidorum hominum malitiam indignè ferentes, ſuſcepto *Veritatis*, & Hermeticæ Sapientiæ patrocinio, patratorum contra earum majeſtatem ſcelerum vindictam meditamur. Tantum verò abeſt, ut aperto Marte congredi formidemus, ut etiam copias noſtras, totumq; belli apparatum, antagoniſtis noſtris, hoc loco luſtrandum ſiſtere non vereamur. Quodſi qui nobiſcum, conciliandæ pacis obtentu, rem aſtu, doloq; gerere, vel, ut ajunt, ὑπονόμοις πολεμίζειν (d) attentârint, certò ſibi perſvadeant, nos fronte & occipitio oculatos esſe, & Megaricis artibus, Συσύφȣ μηχανὰς (e) oppoſituros, nec non unicuiq; manifeſtum factu-

(d) *cuniculis pugnare* (e) *Syſyphi machinas*

facturos, nobis æquè promptum esſe, & cum probo viro paria facere, & ſi res poſtulet, πρὸς ἀλώπεκα ἀλωπεκίζειν (f). Sed audire nobis videmur nonnullos: quid malùm iſtud hominum eſt Federatorum? Qui genus, unde domo, vel quâ verſantur in Arte? His ergò curioſulis jamjam morem geremus.

SIGILLA.

Sex- D u r e j p q b g t s z m h y x n
tum. 14. 35. 16. 33. 2. 1. 4. 39. 5. 31. 6. 1. 2. 0. 6. 7. 17.
i l o v f a c. *Summ.* A. B. Drr. Eprt. Fp. 2. Grp.
14. 20. 5. 0. 33. 15. 26. 333. 57. 61. Hr. 8. Irp. Lp. Mrp.

Septi- D h c e t q i r n m l f a g z p v
mum. 31. 10. 4. 4. 25. 11. 13. 27. 7. 26. 32. 0. 17. 5. 5. 3. 52.
s u o j x y b. *Summ.* A. B. Drr. Erpm. F. 1. Gp.
1. 23. 37. 6. 23. 12. 0. 374. 66. 68. Hp. 5. Ir. Lr. Mbc.

Octa- N x s a g m t p o q h l r d e v i
vum. 42. 5. 28. 30. 15. 25. 0. 36. 3. 14. 0. 3. 2. 15. 10. 40. 14.
c b u y z j f. *Summ.* A. B. Drr. Eppp. Fp. 2. Gp.
51. 0. 50. 11. 24. 45. 0. 466. 46. 35. Hr. 6. Ip. Lprx. Mrp.

Nonum. H d y c q i m t z a x o n l j v f
1. 38. 7. 34. 25. 15. 3. 1. 6. 30. 23. 0. 26. 7. 3. 0. 21.
p g s e r b u. *Summ.* A. B. Drr. Ept. Fp. 2. Gr.
3. 21. 28. 15. 6. 0. 20. 333. 47. 52. Hp. 6. Ir. Lp. Mgs.

Deci- T z f l v q n s i m y u r x d p
mum. 18. 8. 56. 3. 1. 23. 3. 12. 6. 0. 26. 35. 33. 46. 4. 34.
g j h e o a c b. *Summ.* A. B. Drp. Erpr. Fp. 5. Gp.
0. 4. 0. 9. 30. 36. 15. 39. 441. 60. 113. Hr. 6. Ipr. Lr. Mge.

(f) *cum vulpe vulpinari*

CAPUT

CAPUT II.

FEDERATORUM CONSILIUM PRIMUM.

11. Quo tempore hæc ſcribimus Federati, *nos duo turba ſumus*: ità verò conditione vitæ comparati, ut ex una quidem parte nobis, tanquam publico muneri addictis, non liceat pro lubitu extra patriam peregrinari, ac ne quidem laboribus Hermeticis unicè incumbere: ex altera tamen, nec amore Artis Hermeticæ ſumus deſtituti, nec, niſi nos Φιλαυτία (g) fallat, ingenio. Et *Scientiam* quidem Hermeticam, ſed eam potisſimùm θεωρητικὴν, ſive ſpeculativam nobis non deesſe, inferiùs evidenter perſpiciet, quisquis eandem non obiter habet perſpectam: eâ tamen minimè contenti, ambimus inſuper ipſam πρᾶξιν, ſive *Artem Hermeticam*; utpote quæ ſola in Phyſicis germanam præſtare posſit, ac debeat ἀπόδειξιν. (h)

12. Neq; verò ad hujus Artis peritiam nobis comparandam ducimur amore divitiarum; cùm nobis non iniqua ſors contulerit, quantùm conditioni noſtræ, in qua nunc quieſcimus, & acquieſcimus, abundè ſufficit; ſed impellimur ſtudio explorandi αὐτόπτως καὶ αὐτοχειρί (i) magnifica illa, & tantopere decantata Chemicorum Promisſa, quibus univerſum Orbem impleverunt: ut ſunt, vera *Transmutatio* metalli vilioris in nobilisſimum, vi pulveris exigui patrata; *Panacea* ſive medicina univerſalis, victrix omnium morborum; & alia hujuscemodi, quæ pasſim Scriptores debuccinant.

13. Collato igitur inter nos conſilio, ſingularem quandam viam nobis ineundam esſe cenſuimus, ad explorandum ſolidiùs, an eæ Speculationes & Ideæ noſtræ, quas tamen nos à clasſicis Authoribus, ſtudioſè evolutis hauſimus, certoq; ſcimus, nos genuina eorum ſenſa asſecutos esſe; an inquam, hæ noſtræ, & illorum Speculationes ſint ſolummodo ſpecioſa quædam

(g) *amor proprius* (h) *demonſtrationem* (i) *propriis oculis, & manibus*

quædam maleferiatorum ingeniorum commenta, vanaq́; ſomniantium ludibria; An verò legitima & authentica *Naturæ* ipſius decreta & Acta; quibus *Ars* quoq;, necnon experientia, ſuffragium ſuum adjiciat.

14. Hanc porrò dubitationem altè mentibus noſtris defixam excmpturi, id nobis agendum ſtatuimus, ut miſsis omnibus Artis tentaminibus, quæ ſecundùm quosdam veriſimiliores Proceſsus inſtitui poſse videbantur; miſsâ conquiſitorum undiq; Authorum invicem collatione, quos Hermetica myſteria majori candore tradidiſse judicavimus: deniq; faceſsere juſsis Manu-ſcriptis Proceſsibus, quorum ingens farrago privatos inter parietes invenitur, & eorum diſcrimen inter genuinos (puta quoad materiam, & huic convenientem operandi modum) ac ſpurios & ſophiſticos, agnoſcere nobis difficile non eſt: his inquam ſuperſeſsis, decrevimus non è rivulis de contagione ſuſpectis levandam ſitim, ſed adeundos ipſos vivos fontes, Hermeticæ nimirum Philoſophiæ cultores, quos tres in claſses diſtribuimus, hoc modo.

15. Primo loco ponimus *Adeptos Artis*, ſive eos, qui propriâ experientiâ compererunt, vera eſse, quæ de Arcanis Hermeticis authores tradidere. Secundo in gradu ſtatuimus *Adeptos Scientiæ*, qui vel authorum diligenti lectione, ſuoq; ratiocinio, vel certè vivâ alterius voce, indepti ſunt veram, & non putatam ſolummodo (prout ſæpe contingit) cognitionem Materiæ, necnon ſecretarum Artis operationum; quamvìs ipſimet Opus Hermeticum necdum confecerint. Poſtremum damus locum *Viatoribus* ac *Venatoribus* Hermeticis, qui primùm ſcientiam hanc ſagaciter ingenio, manibus, pedibusq́; venantur.

16. Cum hac triplici Chemicorum Claſse agendum nobis eſse decrevimus, ordine ac ratione hujusmodi. Sunt, opinamur, in Europa noſtra (ſuppoſitâ Chemiæ veritate) mini-

mùm unus, duo, tres, ſi non pluſculi, ARTIS ADEPTI, in quacunq; demum regione, vel provincia reperiantur. Hos inprimìs jure meritoq; reverenter accedimus, & hoc noſtro publico ſcripto, quod in hoc caſu vim *ſupplicis libelli* habere volumus, enixè rogamus, & obteſtamur, ut pro ſua humanitate, necnon Artis amore (quam illi, prout ſupponimus, reapſe posſident, nec in vulgus indiſcriminatim efferendam esſe, rectè ſentiunt) velint nobis non jam Lumina Hermeticæ Philoſophiæ affundere, quòd his oppidò ſimus inſtructi, prout ex dicendis aliquatenus conſtabit; ſed potiùs nos ad optatum Artis terminum manuducant *1. amicè, 2. plenè & fideliter, 3. compendiosè,* quantùm arti natura permittit. Hanc porrò gratiam Adeptorum Artis, acceptabimus iis conditionibus, quas ipſi nobis dictabunt, & quarum nonnullas inferiùs N. 52. percenſebimus.

17. Quodſi ſpe noſtra fuerimus fruſtrati, ac deluſi expectatione, intrà totum illud tempus, quod terminabunt tres Anni ſolidi, pleneq; exacti, ſumpto eorum initio à Kalendis Januarii Anni proximè ſecuturi 1680. tempus enim iſtud ſufficere putamus, ut *Poſtulata noſtra* viris eruditis, ac ſimul Chemiophilis innoteſcant per Angliam, Daniam, Galliam, Germaniam, Hiſpaniam, Italiam &c. Si, inquam, exſpectatio noſtra in casſum reciderit, tum certè damnatâ noſtrâ fide, ac ſpe, quam in charitate Adeptorum A. vanè reponebamus, ſequemur ea inſperata ac deſperata conſilia, de quibus paulò pòſt, ubi priùs unum adhuc monuerimus.

18. Si quis ex *Adeptis ſolius Scientiæ* in decurſu temporis paulò ante præſtituti, nos epiſtolâ ſuâ convenire, viâ pòſt indicandâ voluerit; id quidem pergratum nobis accidet; verùm ut præcidamus omnes moleſtias, quæ nobis à Tyronibus, Artem ſtudiosè piſcantibus, eâdem ſpecie, & obtentu creari posſent, proteſtamur, & palàm edicimus, nihil nos de myſteriis

riis Artis (præterquam ad hujus Adeptos, probê priùs agnitos) apertiùs ſcribere velle, quàm præſtitum ſit inferiùs: non enim docendi ea ipſa, de quibus adhuc vehementer ipſimet ambigimus, ſed omnino certa, & ἀναμφισβήτητα (k) diſcendi cupidos nos esſe profitemur. Eamobrem toto illo tempore plùs quàm Pythagoricum colemus ſilentium, ſolas aures ſana, & arcana monentibus aperturi. Sed ad inſtitutum redimus.

SIGILLA.

Undeci- T a x n g c b z j v m o h i e r
mum. 43. 44. 23. 20. 3. 13. 5. 70. 35. 0. 10. 47. 0. 17. 8. 25.
l y q f d p s u. *Summ.* A. B. Drp. Eppr. Fp. 3. Gſ.
62. 4. 0. 26. 15. 3. 8. 31. 512. 4657. 866. Hp. 5. Iſ. Lrr. Mrp.

Duode- B j m a o z h q c f r g y d p t v
cimum. 16. 34. 10. 14. 18. 9. 3. 2. 0. 0. 1. 50. 6. 37. 9. 32. 26.
n x e i l s u. *Summ.* A. B. Drr. Ept. Fo. Go.
27. 24. 3. 51. 6. 25. 54. 457. 121. 268. Hr. 7. Ip. Lp. Mgb.

Decim. H z a g t c q i x e l d p n m s v
tertium. 31. 4. 0. 6. 28. 22. 1. 11. 3. 26. 6. 12. 0. 10. 29. 12. 2.
j u b r f y o. *Summ.* A. B. Dp. Ept. Fr. 4. Gr.
20. 24. 42. 4. 23. 12. 0. 328. 395. 351. Hp. 8. Ir. Lrp. Mp.

Decim. P s v i e r t j q y x n z c l d b
quart. 52. 4. 5. 32. 0. 37. 31. 2. 20. 15. 15. 3. 35. 28. 3. 12. 4.
h g m f u o a. *Summ.* A. B. Drp. Err. Fp. 3. Gſ.
27. 1. 0. 19. 5. 36. 23. 409. 195. 89. Hp. 5. Iſ. Lr. Mr.

Decim. T r a u y c l e i d m o s b p j z
quint. 5. 7. 3. 0. 27. 38. 5. 27. 0. 14. 0. 14. 3. 6. 47. 17. 29.
q n g v h f x. *Summ.* A. B. Dpp. Errr. Fp. 3. Gſ.
24. 20. 20. 4. 0. 24. 48. 382. 100. 101. Hp. 7 Iſ. Lpr. Mp.

(k) *indubitata*

CAPUT III.

FEDERATOR. CONSILIUM EXTREMUM.

19. SI igitur adeò infelices fuerimus, ut ab Adeptis Artis, (fortasſe nullibi terrarum exiſtentibus) minimè nobis aperiatur via regia, quæ ſinè ullis ambagibus, inoffenſo pede deducat ad Hermetici Palatii penetralia; tum verò habebimus in promptu confectas interea temporis, ad mentem Authorum celebriorum, aliquot Ideas Procesſuum, magni, ut vocant, operis; quæ Praxes apertisſimis verbis ità conſcriptæ erunt, ut tamen in iis quædam pauculæ voces arte Cryptographicâ tegantur, ne videlicet cuivis è vulgo ſint obviæ: ac tandem prædictos Procesſus typis edi curabimus, idq; vel *Ephemeridibus Germanicis* appendendos, vel aliter; invitando ſimul omnes ac ſingulos Artis Hermeticæ Cultores, tam *Scientes*, quàm Scientiam cupidè *Veſtigantes*, ingenio præditos, otio abundantes, manu impigros, numero quàm plurimos, ut noſtram *Confœderationem* ineant, & cum ea Pactum hujusmodi. Suſcipiant elaborandos, ſummâ qua fieri poterit induſtriâ & ſtudio, Procesſus illos à nobis è mente Philoſophorum accuratè deductos; quem in finem ſingulis illorum à nobis tradetur Clavis Steganographica, ad paucas illas occultatas voces majoris momenti: illi verò vicisſim, ſingularum Operationum ſuccesſus nobis fideliter perſcribant.

20. Jam verò ſi intrà tempus duorum, vel ſummùm trium Annorum, nulli ex illis Federatis noſtris res è voto cesſerit, vel certè ſiniſtrè procesſisſe fingatur; tum certè nos videbimur nobis abundè esſe perfuncti officio cordatorum virorum, eòq; in negotio egisſe, quidquid Prudentiæ leges dictabant; ac proinde ſatis cauſæ nobis futurum, ut pronunciare posſimus: *Artem illam, ſpecioſo hactenus Hermeticæ Philoſophiæ nomine circumlatam, aliud nihil esſe, quàm ſubtiles quasdam ingenioſorum hominum ſpeculationes, ſed eas omni nucleo naturali casſas.* Atq; hæc omnia,

omnia, ſanè elegantisſima, mentis ludibria, in lucem publicam protrahemus Opuſculo, cui erit inſcriptio: HERMETICA PHRENETICA; in eoq; producentur in medium omnes illæ arcanæ, ſi diis placet, Allegoriæ, Parabolæ, Ænigmata, Fabulæ, tàm Ægyptiorum, quàm Græcorum, tum etiam Chemicorum; qui ad idem quoddam Subjectum (tunc apertè nominandum; immò plura in diverſis Opinionibus, de quibus infrà) reſpicientes, ingenioſè quidem, ſed nimis acutè, invitâ certè Naturâ, ſomniabant.

21. Nec eſt cur nos quiſpiam invadat, armatus hujusmodi Dilemmate. Palàm profitemini vos esſe Adeptos Scientiâ, adeòq; Philoſophos: igitur ſcitis, vel Verum esſe id omne, quod nunc vos ſcire jactatis; ac tum ſtultè agitis, de illius felici ſuccesſu dubitando; vel Falſum esſe, & inane nunc etiam agnoſcitis; ac tum evidens eſt, vos ſcientiæ phaleras oſtentare, reverâ autem esſe ignaros, & nutabundos. Verùm biſulcum iſtud telum minimè ferit meum, meiq; federati jugulum: longè enim aliud eſt, ſcire evidenter, non modò primas Hypotheſes ſive Principia, ſat eleganter, ingenioſè & ſpecioſè adornata; ſed etiam arcanas Propoſitionum ſequelas, quæ ex illis philoſophando deducuntur: breviter; ſcire quod alii ſe ſcire putant: aliud verò eſt, ſcire, hæc omnia reipſâ Naturæ esſe conſentanea, adeòq; experimento rei diligenter facto, examusſim reſponſura: iſtud enim cùm non Dialecticum ſed Phyſicum ſit, ac naturæ ſtatum concernat, non jam ſubtilibus ingenii diſcurſibus, qui perſæpe nos à vero rerum in natura ſtatu abducunt, ſed experientiâ ſenſibili, qualem nobis deesſe ultro fatemur, addiſci, ſciriq; debet.

22. Sic, ut exemplo res agatur, ſciunt, ac ſibi, aliisq; perſvadent Medicorum pleriq;, τετράγωνον Hippocratis esſe τὸ σίμμι, ſive Antimonium; quâ in re quoq; Galeni, (at quanti viri!) authoritatem ſequuntur; attamen iidem non immeritò du-

bitare poſſint, an illud ex vi ſua ſpecifica habeat ἐνέργειαν (l) profligandi Symptomata morbi ἰλεὸς ἰκτερώδης, ſive malignitates ex bile porracea viridi ſuccreſcentes; quas inter ſunt acuti dolores capitis: conceptis enim verbis Hippocrates mandat, caput ægri cum tetragono purgandum eſſe; & tamen conſtat, quòd antimonio vis ἔῤῥινος (m) inſit nulla.

23. Ad eundem modum non latet noſtram perſpicaciam (Φθόνος ἀπέστω καὶ νέμεσις) (n) immò ſcimus evidentiâ intrà terminos ſui generis ſummâ, ad quænam Subjecta, Hermeticis arcana, colliment myſticæ eorundem locutiones, in hac vel illa Hypotheſi, ſive via procedendi ad tincturas metallicas: placet item nobis vehementer ſubtilitas ingeniorum, in tot luſibus, fabulis, ænigmatibus, parabolis &c. arridet & diſcurſuum philoſophicè, hoc eſt rationabiliter contextorum σύστημα: (o) judicamus deniq; morali prudentiâ, admodum probabile eſſe, rem in ipſa quoq; natura itâ ſe habere poſſe; interea tamen prudenter agimus ſuſpendendo judicium noſtrum, usq; dum Regia Naturæ authoritas, & appenſum Experientiæ Sigillum acceſſerit. Poſſumus enim complures, easq; palmares, adducere Inſtantias, & Exempla illuſi intellectûs humani; qui licèt ſubtiliſſimis fuiſſet ratiociniis ad aliquid firmiter tenendum inductus, quando demum provocatum eſt ad Naturæ δοκιμασίαν, (p) tum certè ſubtilitati illi intellectûs, minimè reſpondit effectus. Et verò naturali Philoſophiæ ſtudendum eſt, non in Academiis publicis, aut bibliotheca millenis etiam librorum myriadibus inſtructa, ſed in unico Mundi hujus volumine; vel certè in eorum ſchola, qui illud longo ſtudio diligentiùs evolverunt.

24. Unusquisq; igitur Vir prudens, & æquus judicabit, nos in illa conſcriptione quàm plurimorum in eadem fœdera,

nec

(l) *efficaciam* (m) *ſternutativa* (n) *abſit invidia, & ultio* (o) *compages* (p) *cenſuram*

nec imprudenter agere, nec iniqua offerre, vel poſtulare: Cùm enim noſmetipſi per experimenta, tentamina, & errores ſæpiùs commisſos, & correctos, Artem adipiſci non posſimus, adeòq; nec velimus; quid obſtat, quominus ad eam, noſtræ quidem ſcientiæ ſumptu, alienis autem laboribus comparandam utamur: id quod eò faciliùs conſequemur, quò plures Federis ſocios adſciſcemus: Quorum conatus & labores ſi in irritum ceciderint, prudenter agemus, ſpargendo liberaliter in vulgus mortalium ea, quæ olim poſterorum noſtrorum ingenia iisdem illiciis, atq; blandimentis faſcinare, immò dementare posſent. Quin etiam ſperamus fore, ut hoc ipſo nomine, plurimùm nobis obſtricta ſit futura poſteritas, quòd nobis authoribus, ſpecioſos, at inanes Chemicorum fucos, aliquando tandem diſcernere, & exſibilare fuerit edocta.

25. Ut verò id efficacius præſtare posſimus, Opuſculum illud noſtrum, de quo ſupra n. 20., dedicabimus omnibus Academiarum & Univerſitatum Profesſoribus, & ad earum ſingulas Exemplaria perferri curabimus: Sic enim fiet, ut non ampliùs περιβληματικῶς, hoc eſt in utramq; partem turpiter claudicando diſputetur, ut nunc fit, in Scholis; *An Aurum ab Arte produci posſit*; quandoquidem larvâ Chemiæ à nobis detractâ, ſubtiles ejus impoſturas luce meridianâ clariùs ſint perſpecturi, ſuisq; diſcipulis, ne unquam peſte χημιοφιλίας (q) corripiantur, inſtillaturi ſint. Quia verò eodem morbo laborare quoq; nos, ſuperiùs fasſi ſumus, res monet, ut ejus συμπτώματα (r) Adeptis Artis aperiamus; quibus illi probê perſpectis, θεραπευτικὴν (s) aggredi, & σοφὸν φάρμακον, (t) quod Panacæa ſit oportet, admovere poterunt: Sic enim cum Aſclepiade & Galeno, ἡσύχως, ταχέως, ἀσφαλῶς, (u) curabunt.

SIGIL-

(q) *amoris Chemiæ* (r) *accesſiones* (s) *medicationem* (t) *prudens remedium* (u) *ſvaviter, velociter, ſecurè.*

SIGILLA.

Decim. B f l n x s g p j u h r d i z t q
ſextum. 8. 0. 34. 8. 42. 4. 2. 7. 16. 31. 12. 19. 15. 22. 13. 6. 5.
c o v m e a y. *Summ.* A. B. Drp. Erpp. Fp. 2. Gſ.
2. 42. 40. 48. 0. 3. 14. 393. 125. 77. Hp. 6. Iſ. Lpr. Mp.

Decim. P t f i c d x m z j n b g q u v e
ſept. 0. 34. 46. 20. 42. 4. 31. 53. 49. 0. 4. 4. 35. 19. 8. 2. 21.
s l y r h o a. *Summ.* A. B. Dpr. Eppr. Fp. 2. Gſ.
9. 8. 24. 3. 1. 17. 12. 446. 67. 55. Hp. 6. Iſ. Lr. Mr.

Decim. O x m v e i b q y f l p n u r h g
octav. 5. 40. 6. 5. 23. 47. 37. 29. 2. 0. 1. 7. 7. 2. 41. 8. 8.
s t c z j d a. *Summ.* A. B. Dpp. Erpp. Fp. 3. Gſ.
37. 24. 30. 30. 6. 2. 43. 440. 154. 92. Hr. 6. Iſ. Lp. Mr.

Decim. J u h l r d b x q m n p t y z s f
non. 17. 1. 19. 26. 5. 2. 0. 15. 46. 0. 5. 7. 7. 23. 41. 17. 34.
i v e o g a c. *Summ.* A. B. Dp. Err. Fr. 4. Gſ.
33. 8. 2. 2. 3. 8. 30. 351. 600. 421. Hp. 9. Iſ. Lp. Mp.

Vige- F o m t z g b i j s x u a d n l p
ſim. 40. 58. 57. 23. 18. 5. 33. 3. 21. 9. 69. 36. 34. 43. 2. 2. 57.
r e v y c h q *Summ.* A. B. Dr. Eppr. F. 1. Gſ.
3. 7. 9. 6. 55. 40. 6. 635. 1153. 85. Hr. 8. Ipr. Lrp. Mbc.

CAPUT IV.

HERMETICA FEDERATOR. DOGMATA.

26. DE rebus arcanis ità diſſerere in publico, ut & Auditoribus evidens fiat, eorum te conſcium eſſe, & illos tamen lateat diſtinctior eorundem notitia, res eſt opinione noſtrâ,

noſtrâ, omnium difficillima: hic enimverò Rhodus, hic ſaltus. Hoc in ſalo Scyllam inter & Charybdin navigatur. Accedit inſuper peculiaris in Hermetica ſcientia difficultas: ſi enim philoſopheris Auctorum verba adnumerando, id verò etiam ſat aptê præſtiterit quilibet ingenioſus impoſtor, & ſophiſta, corniculæ ad inſtar Æſopicæ, ſe ſuaq; exornaturus: ſi verò ſenſa tua, tuisq; verbis depromere coneris, tum præterquam quòd ægrê quidpiam reperias ab aliis indictum, verendum inſuper erit, ne Lectorem tuis luſibus inasſvetum ſenſa tua prætereant, & Sibyllæ foliis obſcuriora videantur.

27. Reperta tamen eſt à nobis, rem hanc attentê conſiderantibus, nova quædam methodus & ratio, hactenus à nullo, quod ſciam, Auctore calcata; ut videlicet de arcanisſimis rebus clarisſimè loqui, meras veritates fundere, & Salomonis ad modum, ſapientisſimè disſerere videaris; usq; adeò, ut non ſolùm obtuſæ naris homines, ſed viri quoq; ingenioſi, inducantur ad credendum, te egregiâ fide, & candore ſermocinari; interea tamen ſub illa verborum meridie lateant abſtruſa myſteria, quæ nonniſi mediante quadam Clavi, ſcriptionem hujusmodi recludente, posſint intelligi. Atq; hoc artificio concinnata ſunt à nobis, quæ ſequuntur: ſic enim & indigni excludentur, hærentes in verborum cortice, & Adeptis hæc patebunt, ſi Clavem admoverint, à nobis tradendam, viâ modoq; ſecretæ communicationis, inferiùs indicandæ.

28. EFFATUM I. Principium, fons, & origo generationum in Univerſo, ejusq; triplici regno, puta Minerali, Vegetabili, & Animali, Sol mundanus eſt; cujus activitas potisſimùm conſiſtit in Calore, ſed & in Lumine, cui calor is implantatur. Porrò calor Solaris, adjutus ignibus ſubterraneis, & cœco quodam calore, agendo in totum Terraquæ globum, & ad ejus interiora, quantùm licet, penetrando, eundem par-

tim coquit, & elixat, partim torret, & aſſat; eoq; modo duplicis conditionis fumos elicit, pro eo ac & ipſa Terraquæ moles è duplici Elemento in unum corpus coaleſcit.

29. EFFATUM II. Prædictorum fumorum unus, eſt Halitus quidam, exſpiratio, ſive ſpiritus humidus, vi caloris tam Solaris, quàm hypogæi, à corporibus humidis excitatus, & elevatus: At fumus alter eſt veluti Sublimatum quoddam, fuligo, ſive ſpiritus ſiccus & calidus, è corporibus terreis, vi caloris elicitus. Illum Peripatetici Vaporem, hunc Exhalationem dixere: At Spagyri quidam more ſuo, ſpecioſis titulis illum Mercurii, hunc Sulfuris appellatione honeſtârunt: An verò hujusmodi ὀνοματοθέται (x) duo hæc, utpote cruda & impura, appellare debeant *ſua* vel *vulgaria*, loquendi, prout cuiq; lubet, plenum jus eſto, par ſentiendi libertas.

30. EFFATUM III. In his duobus Terraquæ effluviis, viſibilibus interdum, atq; palpabilibus, recondita ſunt alia quædam pariter volatilia: Et primùm quidem Sal terraqueus volatilis, quem Naturæ vocant: deinde verò etiam Spiritus, ut loqui amant, Mundanus, ſubtilis, catholicus, & nullius adhuc ſeminis fermento ad certam corporis ſpeciem adductus. Præterea negari non debet, inter hujusmodi effluvia terraquea non minimam eſſe partem eorum, quæ cum ex foſſilibus primigeniis, & hinc ortum ducentibus, tum vegetatis, ac etiam ipſis animantibus terrâ, mariq; degentibus, elevantur in aëra.

31. EFFATUM IV. Circa præfatum Mundi ſpiritum nonnullis rhetoricari potiùs, quàm philoſophari lubet; ſiquidem illum Ens quoddam cœleſte, & incorruptibile, luminis cœleſtis particulam, quintum elementum vel eſſentiam (ut nunc ſileam Paracelſi τέρατα λόγων (y) appellant. Nos ſcapham ſcapham, Spiritumq; illum nil aliud eſſe dicimus, quàm ſubtiliſſimas

(x) *nomenclatores* (y) *monſtra verborum.*

ſimas terræ & aquæ particulas, vi ſolaris, ac ſubterranei caloris probè digeſtas, circulatas, & ſale terraqueo fermentatas, ac ſubactas adeò, ut accedente quoq; vulcano Artis, heterogenea ſeparante, maturante homogenea, in ſubtilisſimum, minimosq; corporum poros ſubintrantem ſpiritum evaſerint: eo ferè modo, quo aqua pluvialis per fibras vitis ad racemum usq; attracta à Sole, ejusdemq; calore excocta, cooperante vitis acido, ſale, necnon acini fermento, tranſit in vinum, quod accedente novâ fermentatione, dat ſpiritum ſubtilem, igneum &c.

32. EFFATUM V. Poſtquam effluvia illa catholica vi caloris è terræ viſceribus ſuſcitata fuerint, eorum quædam per extimum telluris corticem liberam erumpendi viam nanciſcuntur; adeoq; partim in aërem provolant, qui magnâ ſui parte corporum effluviis conſtat, partim aquis elementaribus illaqueantur: ſed & interdum ad ipſius terræ ſuperficiem ſubſiſtere, ſedemq; figere coguntur. Pleraq; verò effluviorum agmina inter aſcendendum impingunt in obſtantia ſaxa, ſilices, aliosq; ſolidos terrenæ cruſtæ quaſi fornices, quibus tanquam vaſis Macrocoſmi naturalibus capta concluduntur.

33. EFFATUM VI. Quia porrò prædicta ſublimata, terræ cavernis, aut receptaculis incluſa, concipiuntur adhuc esſe catholica, nec ullius certæ ſpeciei fermento ſeminali imbuta, fit, ut eorum ſtatus ἀδιάφορος (z) in hanc vel illam fosſilis aut metalli ſpeciem tranſeat, pro varia tam fermenti, quàm halituum illud excipientium ratione, copiâ, miſtione, denſitate. Ceterùm ipſa fermenta ſeminalia fosſilium, mineralium, ac metallorum ſic propagantur, ut eorum quædam jam inde à tellure condita extiterint, ſed priusquam vetuſtate, vel acriorum halituum, aut ſuccorum vi cauſticâ, puta ſalinâ, nitroſâ, vitriolatâ, aluminoſâ corrumperentur, ante

(z) *indifferens.*

obitum, ſupremaq; fata, reliquêre ſobolem ſibi ſimilem, quæ pariter ſecuturis ætatibus genus propagaret; prout & in vegetatis, animatisq; fieri videmus.

34. EFFATUM VII. Prædictos igitur Halitus catholicos primam esſe, ſed eam remotam, metallorum materiam ſentimus; quidquid aliqui garriant de Mercurio, & Sulfure: Formam (non ſequimur hîc Ariſtotelicorum commenta) fermento ſeminali tribuimus; quòd Semen exiſtimamus idem esſe in omnibus metallis, nec aliter, quàm diverſæ digeſtionis gradibus differre: cui tamen accedit varia materiæ, hujusmodi fermento afflatæ ſubtilitas, & decoctio.

35. EFFATUM VIII. Jam verò propiorem metallorum materiam affirmamus, natam è prædictis decoctionibus ſubterraneis mucilaginem quandam ſalino-pingvem & unctuoſam, leviter à naturâ coagulatam, & ab arte ſolubilem; in cujus masſa, ſub opaco Saturni, vel alterius ignobilis Planetæ velo, tanquam nube, Lunæ, Solisq; labores, ortus, & eclipſes celebrantur; usq; dum pulſis à natura, vel arte nebulis, Luminaris utriusq; nativus ſplendor accendatur, & conſtanter effulgeat.

36. EFFATUM IX. Si quis ex allatis hucusq; dogmatibus, obſcuratâ claritate propoſitis, voluerit inferre Conſectarium planè παράδοξον, (aa) & quod apud paucos fidem inveniat, non vereatur nobiſcum pronunciare; tribus in Mundi locis, ſive regionibus exſtare fodinas, è quibus ſi non ipſa mineralia & metalla, at certè eorum principia depromuntur; & quas Hermeticus Sophus, ſi quidem τρισμεγίστου nomen ambiat, ignorare non debet. Harum Fodinarum *Supremæ* ſunt in aëre, & aqua, ſupra terræ ſuperficiem. *Mediæ* conſiſtunt in ipſa terræ ſuperficie, vel proximè, pro foſſoris induſtria; nam foſſam usq; ad genua, pro nihilo computamus, adeoq; hîc neglectim habe-

(aa) *inopinatum.*

habemus. *Infimæ* in terræ viſceribus conduntur. Jam quot capita fodinarum, tot ſententiæ, methodi, aut viæ Chemicorum, quarum ſingulæ rurſum ſcinduntur in ſemitas propemodum innumeras, de quibus breviter.

37. PRIMA VIA eſt Apogæa, vel Aquilina (quid enim vetat ὀνοματοποιεῖν; (ab) quæ ſublimi, glorioſoq; conatu, Spiritum Mundi καθολικὸν, per totum, qua latè patet, æthera ſtudioſè venatur; prorſus ad inſtar illius regiæ volucris, de qua Proverbio dicere ſolemus: Aquilam captandis muſcis non attendere; idq; fieri credimus ea de cauſa, quòd cum vividâ nimis oculorum acie polleat, neglectis quæ magis ſenſibilia ſunt, ſubtilisſimas atomos acutè pervideat. Hac porrò viâ gradiuntur omnes πνευματικοὶ & ὑδρότεχνοι (ac) quorum aliqui varios Magnetes, alii Lympharum Anatomiam, Arti ſuæ in ſubſidium advocant, &, ſi qua fides faſſis, Sole propitio, quæſita ſolatia conſequuntur.

38. SECUNDA eſt Perigæa, Ovina, vel ſi malis, Cervina; ſicut enim hæc animalia ordine longo ſequuntur unum quendam è ſuis præeuntem, ità & Artifices hujus ſectæ, Hermetem; ſub cujus ſignis ſtipendia meret ingens Turba Sophorum, Ægyptiorum, Arabum, Græcorum, & è reliquis Europæis multorum: qui omnes, utut ætate, genere, moribusq; differentes, appellari nihilominus volunt Catholici, vel Univerſaliſtæ; quantumvis inter eos non paucæ hæreſes à nobis deprehendantur. Aliâ enim ſemitâ incedunt, ut ità loquar, Monopanurgi, Unomniſtæ, qui ex UNO OMNIA, admirandâ, & à paucis conceptibili ſubtilitate depromunt; putà Agens, Patiens, Vas, Furnum, Ignem, excepto Fermento. Aliâ gradiuntur Hortulani, vel Adaquantes nobis dicti; qui poſtquam magno labore, machinarumq; pluribus Rotis inſtructarum apparatu, ex obſitis ſqualore rupibus aquam attraxerint, ſeſe

 confe-

(ab) *nomina fingere* (ac) *Spiritales, Aquileges.*

conferunt ad culturam Agri Solaris, quem ἐντέχνως (a d) & ſophicè irrigando, fructus adſpectu pulchros, & ad veſcendum ſvaves producunt, ad Heſperidum usq; invidiam.

39. TERTIAM VIAM Hypogæam, & Vulpinam appellamus, his de cauſis: Primùm, quôd ejus Sectatores ad pleniorem mineralium notitiam ſibi comparandam, in terræ fodinas & cuniculos ſeſe demittant; tum etiam, quòd aſtutiâ plûs quàm vulpinâ ad Naturam Arte ſuperandam utantur. Via hæc, opinione noſtrâ, non à multis adeò ſeculis calcatur, & niſi de voce ſit contentio, non tam ad Lapidem Philoſophorum, quàm ad Tincturas magis minùsq; Univerſales ducit, in centenas propemodum ſemitas diſperſa; quæ tamen omnes Tincturiſtarum methodi, tres in ſpecies diſtribui posſe videntur. Primam conſtituunt Metallotechnici, vel Planetiſtæ, quorum tincturæ, vel (prout illi loquuntur) lapides, originem trahunt à metallis, cum vivis, tum revivificatis, debitè tractatis. Et hinc conſurgunt 1. Tinctura Solaris. 2. Lunaris. 3. Martio-Venerea. 4. Saturno-Jovialis. 5. Mercurialis; de quibus Baſilius cucullatus, in Curru Triumph. & alii alibi. Alteram conflant Oryctotechnici aut Mineraliſtæ, qui in mineralibus metallicæ propaginis Artem fatigant. Et huc ſpectant inprimis Tinctura Antimonialis, quam Lapidem Ignis Baſilius l. c. appellat: item illa, quæ ejusdem oleo comparatur. Deinde Tinctura, vel Lapis Saturnius; is tamen habitu moribusq; hypocritam agit, & Saturnum ſimulat, Solis Natalia vivit; ideôq; nonniſi perſonatus coram imperitis apparet, ſpecioſis Electri, Plumbive Sophorum titulis ornatus. Huc ſpectant aliæ complures Tincturæ, ex ingenioſè combinata minerarum tractatione profectæ. Tertiam tribuimus Claſmatotechnicis, ſeu Foſſiliſtis, qui è fodinarum certis metallis dica-

(a d) *artificiosè.*

dicatarum ruderibus, & purgamentis quibusdam rejectitiis, opportuna Tincturæ ſuæ principia non infeliciter eliciunt.

40. Hæc à nobis utcunq; enumerata non exiguum Lumen adferent Hermetices Studioſis, ad intelligendos Auctores, præſertim è recentioribus, qui licet toto, quod ajunt, cœlo diverſas ſint ingresſi vias, veterum tamen teſtimonia pro ſua quisq; parte audacter ſolent allegare, ac etiam ſtrenuè vociferari; *Unam eſſe Materiam, unam medicinam, unamq; illius acquirendæ viam:* quo in errore nos quoq; diu verſati fuimus; usq; dum diuturnâ Lectione, ratiocinio, nec non converſatione cum viris in hac Arte præ vulgo ſapientibus, ſaniora ſimus edocti. Non tamen inficiamur, illa tot viarum diſcrimina, ſi presſiùs loquamur, ad duo genera reduci poſſe; videlicet ad Opus Catholicum, & Minerale; (nam Vegetabile propriè loquendo, alterius eſt indaginis) ac utrumq; tandem, ad unum quoddam Principium Philoſophicum, in præcedentibus Effatis à nobis involutè evolutum.

41. Unum ſupereſt, ut Adepti diſtinctiùs à nobis edocti ſciant, quidnam ſciamus. Id quidem ex hactenus allatis, ſi quidem non obiter legantur, intelligi posſet; ut tamen id confesſione noſtrâ, calamoq; expresſum accipiant; Affirmamus; Arcana Primæ, Secundæ, & Tertiæ viæ (hujus tamen primum genus excipimus) nobis eſſe apprimè perſpecta, idq; ſcientiâ non nudè ſpeculativâ, ſed luminibus etiam practicis inſtructâ. Quodſi nunc plura calamo non attingamus, quàm hucusq; ὡς ἐν παρέργῳ (af) præſtitum ſit, at certè poſthac, ſi res poſtulaverit, hanc unà cum pluribus aliis Arcanis, Adeptis Hermeticis in aures musſitabimus. Ergô ſufficiat hic è mente Cabaliſtarum, in linea viridi, ne gyret ubiq;, defigere punctum finale; idq; ſolùm in gratiam Adeptorum, ſi quidem hi uſpiam extant, & hæc noſtra meras non eſſe nugas arbitrantur.

SIGIL-

(af) *velut in tranſitu, obiter.*

SIGILLA.

Vigeſ. D m b t u p e h s i a g r o v y l
prim. 38. 1. 10. 31. 7. 23. 0. 15. 16. 7. 40. 20. 0. 27. 4. 9. 1.

x z n c f q j. *Summ.* A. B. Drr. Erpr. Fp. 2. Gſ.
15. 25. 33. 2. 45. 20. 4. 393. 107. 99. Hr. 5. Iſ. Lrp. Mp.

Vigeſ. Z u c f p s n o y v r x e l i b m
ſecun. 2. 25. 0. 1. 38. 1. 31. 6. 8. 6. 13. 13. 25. 14. 8. 0. 18.

q a d h j t g. *Summ.* A. B. Drp. Eppp. Fp. 4. Gſ.
8. 19. 15. 35. 7. 24. 16. 335. 128. 73. Hp. 6. Iſ. Lrp. Mpp.

Vigeſ. T z h p v x n c l f r i s d q a m
tert. 29. 15. 23. 0. 10. 47. 38. 1. 1. 30. 0. 26. 11. 15. 3. 4. 33.

e b j y o g u. *Summ.* A. B. Dpr. Erpr. Fr. 3. Gr.
37. 31. 2. 5. 0. 6. 11. 378. 126. 759. Hp. 7. Irp. Lppp. Mrp.

Vigeſ. C p x z s g l d o m q a j n y v r
quart. 42. 3. 27. 8. 19. 6. 43. 0. 19. 9. 28. 1. 10. 0. 16. 50. 4.

h e f i b u t. *Summ.* A. B. Drp. Errr. Fp. 3. Gſ.
26. 2. 1. 33. 28. 9. 12. 396. 872. 578. Hr. 5. Iſ. Lrp. Mpg.

Vigeſ. S e z l i a h y g p n b j o v x m
quint. 4. 13. 28. 14. 0. 42. 1. 26. 6. 39. 5. 29. 0. 0. 25. 6. 22.

d c r u t f q. *Summ.* A. B. Dpr. Erptr. Fp. 6. Gr.
26. 22. 0. 0. 11. 53. 10. 386. 70. 54. Hp. 8. Ip. Lpr. Mpr.

CAPUT V.

MODUS AGENDI CUM FEDERATIS.

42. ETſi vehementer cupiamus ipſimet oretenus agere cum viris in Arte Hermetica Adeptis, ipſorumq; vivâ voce

voce erudiri; quia tamen nobis ad eos iter longinquum ſuſcipere non licet, per ea quæ ſuperiùs Num. XI. memoravimus, (niſi fortasſis ad breve tempus, ſimilemq́; diſtantiam Locorum, vel niſi poſthac alia fuerit rerum noſtrarum facies) Adeptorum verò perſonalem ad nos accesſum flagitare, præſumptuoſum nimis, & inhumanum foret; eapropter gemina tantùm ſupereſt invicem agendi ratio, videlicet per Internuncios, vel Epiſtolas; quorum iſtud artificio quodam à nobis excogitato fieri poterit ità, ut nullis fraudibus & impoſturis locus ullus relinquatur; adeòq; quivis Adeptorum, de quibusvis Arcanis Hermeticis, ſecurisſimè nobiſcum agere poterit, nec ullatenus vereri, ne illius ad nos Epiſtolæ intercipiantur, vel interceptæ proſint iis, quos auri ſacra fames ad perpetranda quæq; flagitia ſollicitat.

43. Ut igitur quilibet Adeptus intrepidè nobiſcum de myſteriis Hermeticis agere posſit, eam in rem concinnavimus univerſalem quandam Steganographiam Hermeticam, huic Epiſtolæ noſtræ adjunctam, cujus uſum, in ejusdem veſtibulo breviter aperimus. Claves autem noſtras peculiares, eò ſpectantes, ut eâ Steganographiâ mediante nobiſcum tractare posſint Adepti de rebus Hermeticis, tunc primùm Adepto cuiq; transmittemus, cùm ab eo fuerimus interpellati, juxta proximè dicenda.

44. Præterea ad majorem Adeptorum, noſtramq́; ſecuritatem, ne videlicet quispiam è vagabundis impoſtoribus mentiatur ſe esſe unum è noſtro Federe, atq́; ſic Adeptum quempiam minùs cautum circumveniat; eamobrem ad excludendos hujusmodi falſarios, confecimus Quadraginta SIGILLA Cryptographica, ſingulis hujus Epiſtolæ noſtræ Capitibus appenſa; quorum ſingula ſingulas habent claves, & iterum alias, atq́; alias clavium claves, ab invicem omnino diverſas, easq́;

Append. Ann. IX. *Ephem.*

prorſus inſolubiles, de quibus plura inferiùs. Præcipuus horum Sigillorum uſus erit, ut ex eorum ſolutione à nobis adferenda, diſcernere posſint Adepti nos Federatos, ab iis, ſi qui fortè noſtras ementiri perſonas non erubeſcerent, impudentes Sycophantæ.

45. Ne quis igitur horum, adulteratis Sigillis noſtris, per aliorum à ſe compoſitorum ſubſtitutionem, & impresſionem, cuipiam Artis Adepto fucum facere præſumat; idcircô præmonemus, ut quiscunq; ſeſe ultro ingesſerit, ſpecie noſtri Federati, tametſi fortasſis esſet ex Adeptis Scientiæ, habeatur omnino ſuſpectus; quandoquidem nos nonniſi ab Artis Adepto priùs interpellati; ad ejusdem Epiſtolam reſponſuri ſumus, cum eoq; conventuri, ſitne nobis invicem agendum per Epiſtolas, an verò per Ablegatum: qui ſi à nobis esſet ad Adeptum expediendus, veniret is inſtructus eâ ipsâ Adepti Epiſtolâ, noſtrisq; teſtimoniis, & Clavibus, ad reſeranda ea Sigilla, quæ ipſemet Adeptus nobis priùs esſet asſignaturus. Ceterùm prima Editio hujus Epiſtolæ noſtræ abſoluta eſt Anno Chriſti M. DC. LXXIX. Brigæ, Urbe Ducali in Sileſia, ſex Leucis diſtante Vratislaviâ, Typis JOHANNIS CHRISTOPHORI JACOBI, iisdem videlicet, quibus nuper prodierat Ephemeridum Germanicarum Annus VIII. & nunc IX. cujus Appendicem noſtra hæc Epiſtola conſtituit. Quæ ſtudio monenda cenſuimus, ut Exemplarium horum typos, & chartam, in promptu ſit conferre, & examinare.

46. Jam verò prima Janua nos per Epiſtolam conveniendi erit iſtiusmodi. Impetravimus per amicum quendam noſtrum, licèt ignoti nos, & vicisſim ab ignotis, iis tamen humanitate juxta & eruditione, per Europam notisſimis, & Cl. Viris, DD. ACADEMICIS Naturæ CURIOSIS, Vratislaviæ Metropoli Sileſiæ commorantibus, iisdemq; Ephemeridum Germanicarum Collectoribus; ut ſi quid Epiſtolarum nacti

nacti fuerint, ſive jam per publicum tabellarium, ſive, quod conſultius eſt, aliâ privatâ ratione ad ſe perferendarum, quæ deſtinatæ fuerint à quopiam ad nos Federatos, ut eas nobis, licet ſibi prorſus ignotis, tradi curent, hac, quæ ſequitur, ratione.

47. Conſtitutum habebimus, Internuncium quendam noſtrum, hominem nobis fidum, qui ubinam locorum commoretur, prædictis DD. Academicis ut conſtet, curabimus; adeoq; iſti illius operâ utentur, ut Epiſtola prima ab Adeptis ad nos ſcribenda (nam aliæ epiſtolæ aliter procedent, ut paulò poſt dicemus) ad nos indubiè perferatur. Itaq; ut rem in pauca conferamus, Prima Epiſtola ad nos mittenda, duobus involucris erit cooperienda. Primo & extimo involucro danda erit ſequens Inſcriptio, vel certè huic æquivalens, alio pro lubitu idiomate expreſſa.

Clariſſ. & Præcellentiſſ. Viris

DD. ACADEMICIS Naturæ CURIOSIS, Medicinæ Doctoribus, necnon Ephemeridum Germanicarum Collectoribus &c.

Vratislaviæ in Sileſia.

In der Apothecken auf dem Naſch-Marckt abzugeben.

48. Secundum Involucrum ſit omni Inſcriptione liberum, tametſi obſignatum; Inſcriptionem enim competentem Internuncio noſtro, ſibi, ut dicebamus, cognito, dignabuntur ponere DD. Academici; caſu quo alteri cuipiam Epiſtolæ ad eundem dandæ, includenda non esſet. Ut verò DD. Academici intelligant, Epiſtolam illam omni Inſcriptione carentem, non ad ſe, ſed ad Internuncium noſtrum ſpectare, tum in interna facie primi & extimi involucri, vel certè in ſeparata Schedula, ſcribenda erunt hæc, vel his ſimilia. — *Perimpensè rogantur Cl. DD. Academici, ut hanc incluſam, Internuncio Federatorum Philoſ.*

Philoſ. inſcribere, & transmittere ne graventur. Tandem ipſamet Epiſtola ad nos danda, inſigniatur hac Epigraphe — *Cl. II. Viris, in Philoſophia naturali Federatis.* —

49. Capita Primæ hujus Epiſtolæ ab ADEPTIS ARTIS ad nos exarandæ, quænam eſſe debeant, breviter ob oculos ponimus ſequenti Paradigmate.

Cajus Sempronius *(ponatur nomen, quod magis placuerit)* Philoſophus Experimentalis, Federatis in eadem Philoſophia S. P. D. Cùm mihi conſtitutum ſit agere vobiſcum de iis, quæ in Epiſtola Buccinatoria Adeptis Ar. à vobis proponuntur; me proinde certiorem facite (1.) ad quamnam Civitatem, & (2.) qualinam ſub Inſcriptione, meam ad vos Epiſtolam me mittere oporteat (3.) Ego in Urbe N. commorabor, *(vel)* Meus Internuncius in Urbe N. non procul à me commorabitur. (4.) Epiſtola verò à vobis ad me danda, & Involucro includenda, Internuncio meo *(mediato, vel immediato)* inſcribatur in hunc modum. *(Hic ponatur titulus, & nomen Amici, rerumq; conſcii, Civis, Mercatoris, Doctoris, &c.)* At verò (5.) interior Epiſtolæ involutæ, & ad me mittendæ Inſcriptio erit iſta, *(ponatur quæcunq; magis arriſerit, vel certè aliud quodpiam Signum, de quo Adeptus cum Internuncio ſuo convenerit:)* Ego porrò in philoſophando (6.) ſequor viam quam vocatis N; ejusq; ſemitam N. (7.) Et in eadem Adeptum me eſſe colligetis hinc, quòd &c. *(ponatur Ænigma quodpiam è proprio deपromptum ingenio, ex quo, velut ex ungve Leonem, agnoſcamus).* Illud à vobis (8.) viciſſim cupio intelligere *(exprimat, ſi quid à nobis noſſe deſideret).* Deniq; (9.) è Sigillis veſtris mihi aperiatur illud inſignitum Numero N. & N. *(nominet quodcunq; libuerit; quin etiam aliquam ejus partem, vel totum fideliter adſcribat, ut certi ſimus, nihil in eis fraude quâdam eſſe depravatum).* Ac tandem (10.) Clavem pro Cryptographia Univerſali, nobis communem futuram transmittite. Poſtremò illud (11.) moneo, ut dum mihi ſcribetis, diligenter obſer-

obſervetis, ne &c. *(exprimat ſi quid, erit à nobis obſervandum).* Valete. Dabam (12.) in Provincia N. ejusq; Urbe N. *(nominet vel omittat, prout expedire judicaverit)*, diſſita Leucis N. ab Urbe Metropolitana, vel aliâ celebri (13.), Anno, Menſe, Die. Præterea,

50. His adjungimus ſequentes Cautelas. *Primò.* Cupimus ad Calcem illius Epiſtolæ, moneri, an per publicos tabellarios, an verò per alias, Mercatoribus uſitatas occaſiones, Epiſtola noſtra ad Adeptum ſit mittenda; adſcriptis etiam nominibus Locorum, & Perſonarum, quarum fidei Epiſtolam noſtram committere poſſimus; qua in re nos quoq; vicem reddituros pollicemur. *Secundò.* Qui nobis ſcripturi ſunt, id pro lubitu facere poterunt lingvâ Latinâ, vel Italicâ, Gallicâ, Germanicâ: nos pariter conabimur eâdem reſpondere Adepto, ne is cogatur Interpretem adhibere. *Tertiò.* In ſcribendo parvi ducemus verborum ac Styli elegantiam, nec verebimur interdum unum Idióma alteri pro re nata inſpergere; ſufficit enim utrinq; mentem ſcribentis asſequi, quacunq; tandem ratione id obtineatur. *Quartò.* Vehementer optamus, & idem nos ipſi præſtabimus, ut Reſponſoria ad epiſtolam acceptam expediatur intrà dies octo, vel ſummum quatuordecim: hâc enim ratione, ſi nimis reſponſum tardaverit, divinari quodammodo ſolemus, An non alterutrius partis Epiſtola interciderit; ac tum de iteranda ſcriptione cogitamus. Atq; hanc ob cauſam exprimenda erit in Epiſtolis dies Menſis, nec non Civitas ipſa, quòd hujus diſtantia perſpecta, nos ducat in notitiam temporis, Epiſtolæ perferendæ neceſſarii.

51. Argumentum Primæ noſtræ Reſponſoriæ, ex præcedentis Epiſtolæ capitibus colligi poterit; quæ idcirco tam diſtinctè conſignavimus, quòd non rarò aliæ curæ memoriam eripiant eorum, quæ ſcribentem exprimere oportebat. Præterea verò indicabimus aliquot cautelas, ab iis, qui nobis ſcripturi ſunt,

obſervandas, quas nunc non attinet memorare: Verùm ſepoſitis iſtis, ope ſolius Cryptographiæ noſtræ Hermeticæ, nec non Clavis ad ejus uſum à nobis transmittendæ, licebit, omni timore depoſito, de quibusvis Artis arcanis tractare. Quin etiam eousq; res à nobis eſt perducta, ut tametſi quidpiam Epiſtolarum utrinq; datarum, immò & ipſa Clavis Steganographica à quopiam interciperetur, adhuc tamen ea prorſus inutilis intercipienti evaderet: illa enim omnia, quæ hoc in negotio poſſent accidere, non perfunctoriè oculis Argi colluſtravimus, & cum opportunis remediis, ordine ſuo digeſta, in numeratis habemus.

SIGILLA.

Vigeſim. D z o i n r f u c b q v j e x h

ſextum. 10. 20. 3. 15. 10, 4. 44. 8. 8. 27. 4. 21. 28. 41. 23. 45.

y g t m p a s l. *Summ.* A. B. Drr. Eprt. Fr. 5. Gſ.

20. 42. 0. 24, 5. 4. 0. 0. 406. 105. 119. Hp. 5. Iſ. Lp. Mp.

Vigeſim. D i h p c n g a s j l r e t v u

ſeptim. 5. 15. 66. 38. 24. 3. 41. 5. 5. 15. 53. 40. 43. 50. 4. 17.

b x z f y o q m. *Summ.* A. B. Drr. Eprp. Fp. 3. Grp.

0. 30. 8. 0. 18. 32. 0, 4. 516. 81. 86. Hp. 5. Ip. Lr. Mpr.

Vigeſim. E m p o d j x h s y q z u t r v

octav. 1. 13. 10, 18. 47. 27. 0, 37. 7. 39. 31. 7. 19. 46. 4. 30.

l i a b f g c n. *Summ.* A. B, Dpp. Eprr, Fr. 3. Gſ.

4. 9. 14. 26. 12. 2, 0, 1. 404. 184. 336. Hr. 6. Iſ. Lpr. Mrpr.

Vigeſim. B n g q i l c m x z o p j a r h

nonum. 24. 33. 0. 18. 45. 33. 0. 3. 9. 27. 24. 6. 7. 0. 10, 28.

s u e y f v t d. *Summ.* A. B. Dpr. Errp. Fp. 2. Gp.

4. 6. 1. 15. 9. 0. 13. 24. 339. 43. 66. Hr. 5. Ip. Lr. Mp.

Trige-

Trige-	L	e	a	c	b	i	u	f	m	n	z	p	x	o	h	v	g
ſimum.	5.	4.	1.	2.	15.	31.	0.	24.	37.	29.	32.	7.	22.	0.	15.	15.	8.
d	t	q	j	s	r	y.	*Summ.*	A.	B.	Drp.	Erpr.	Fo.	Go.				
2.	28.	25.	12.	3.	0.	8.	325.	143.	135.	Hp. 7.	Iſ.	Lp.	Mr.				

Caput VI.
PACTA A FEDERATIS OBLATA ET PETITA.

52. Conditionibus iſtis, quas nunc Adeptis Artis ultro damus, nullatenus excludi volumus eas, quas illis præterea à nobis poſtulare viſum fuerit: utrasq; verò à nobis religioſè ſervandas eſſe pollicemur; idq; vel ſub ea fide & obligatione, quam promiſſio Viri boni (quales ut ſimus, æternùm noſtra intereſt) inducit. Vel ſi nexus is parùm firmus eſſe cuipiam videatur, etiam fidelitatis noſtræ vadem Deum reverenter aſciſcere, ejus Nomine interpoſito, non detrectabimus; Et quocunq; tandem modo, ſive voce, ſive ſcripto, juramentum id à nobis exigetur, præſtituri ſumus, & ſervaturi.

53. Inprimis igitur, Artem nobis integrè, & ſincerè ab Adepto communicandam, reſtringemus ad illum perſonarum numerum, & qualitatem, de qua inter nos conveniet. 2. Communicabimus viciſſim candidè, ſi quid unquam habuerimus, quod experientiâ noſtrâ deprehenſum fuerit: Speculationes enim, & Proceſſus omnes apocryphos, quantumvis ſpecioſa polliceantur, abhorremus ipſi, nec aliis venditamus. 3. Si Adepto illi nobiſcum, licuerit, placueritve Urbem in qua morabimur, inviſere, & nobiſcum per ſe, vel per Ablegatum ſuum agere; maturè ea de re per Epiſtolam præmoniti, & locum noſtræ commorationis nominabimus, & inſuper, ut omnino certus ſit, ſe cum ipſiſmet Federatis, & non cum ſuppoſititiis agere, aperiemus illi coram, quæcunq; nobis ipſemet aſſigna-

aſſignaverit Sigilla, cum intima eorundem ſtructura, & Clavibus ad ea tam aptè ex natura rei ſpectantibus, ut nihil in iis violentè ſit detortum, & tamen à nullo hominum inveſtigabile. 4. Præterea in hoc caſu perſonalis ad nos acceſsûs ipſius Adepti, vel ejus Ablegati, promittimus non modo ſilentium de ipſius præſentia in condicto loco, ſed etiam ſecuritatem omnem ab iis, qui Artificibus iſtius generis inſidias ſtruere conſveverunt.

54. Conditiones quas viciſſim ab Adeptis Artis petimus, ſunt iſtæ. 1. Ut nobiſcum agant fraternè & candidè, ſepoſitis omnibus reſpectibus nationum, religionum, ac ſtatuum vitæ: decet enim Philoſophos, hoc eſt Sapientiæ ſolius amatores, ut cum ſui ſimilibus procedant absq; zelotypia, æmulatione, invidia, ſimulatione, fraudibus &c. in iſto præſertim Scientiæ genere, ubi nullus (niſi planè fatuus ſit) artis & peritiæ ſuæ laudem, apud vulgus hominum, quin & ipſos Magnates, ambiat, & captet: quisquis enim ſapit, habet ſemper præ oculis illud aureæ libertatis ἀναφώνημα (a g) alterius non ſit, qui ſuus eſſe poteſt. 2. Ut Proceſſum Operis ordinatè, clarè, ac minutè deſcriptum nobis dignentur communicare: cùm enim per officia noſtra publico addicta, nobis otium non ſuppetat, continuò, & attentè uni iſti rei vacare, cogemur adhibere ὑπουργὸν ſive Laboratorem quendam, noſtris quidem imperiis obnoxium, ſed eum datâ operâ hominem ſimplicem; qui uſitatas quidem Spagyricas operationes commodè exequatur, non alias tamen conjecturâ ſuâ ſequelas formare valeat, quàm quòd Experimentum quodpiam curioſum, ſed inutile, vel certè præparationem cujuspiam medicamenti Chemici, præ manibus habeat. 3. Cùm nos ad horum Arcanorum conſecutionem non opum cupido ſtimulet, ſed potiſſimùm Medicamenti ad vitam conſervandam efficacis præſtantia

moveat,

(a g) *exclamationem.*

moveat, quam magno illi Elixirio ineſſe pleriq; deprædicant; eamobrem Adeptos A. inſtanter oramus, ac præſertim eos, qui catholicas ſequuntur vias, ut nobis ſincerè aperiant uſum ejus Medicinæ pro corporibus humanis, quoad ejus Qualitatem, Quantitatemve, cuivis hominum ætati convenientem.

55. Ad extremum pauca quædam monuiſſe, operæ pretium fore videtur. Inprimis per Proceſſum Operis, quem ab Adeptis fraternè nobis communicari petimus, nos intelligere Arcanum illud Hermeticum, quod ab antiquis & modernioribus appellari ſolet Elixir, vel Medicina Univerſalis, unicuiq; trium Naturæ regnorum applicabilis. Huc quoq; refertur Lapis Philoſophorum, fermento ſolari jam ſpecificatus; ac demum Tinctura Solaris, ex fonte tamen Univerſali derivata: Et hæc omnia multiplicabilia in Quantitate & Qualitate, quemadmodum Codices Philoſophorum teſtantur. Deinde & illud in publicum conſtare volumus; Quòd ſi quis ex Adeptis alicujus Tincturæ in viâ Hypogæâ, id commercii nobiſcum inire cuperet; ut in vicem ſui Proceſſûs, nos eidem aperiamus Arcana viæ Secundæ aut Tertiæ, id nos non aliter acceptaturos, quàm ut Proceſſum ab illo nobis oblatum, & ſub conditionibus juramento firmatis acceptum, verum ac genuinum eſſe, priùs Experientiâ noſtrâ diſcamus: Sic enim agendo, præcludimus viam innumeris impoſtoribus, qui nobis hoc obtentu fucos ſuos fraudulenter obtruderent. Ex quo etiam colligere poterunt, ſi uſpiam terrarum exſtant, Adepti, nos in eorum gratiam tantiſper nolle diſſeminare quæ ſcimus; neq; tantâ χρυσοποιίας (a h) prurigine æſtuare, ut non malimus honori potiùs Scientiæ, quamvis adhuc apud nos in ambiguo poſitæ, quàm noſtris facultatibus conſulere.

(a h) *Aurifactoriæ artis.*

SIGILLA.

Trigeſim. A s y l h i m r j c o t f v u
primum. 28. 38. 57. 55. 3. 0. 3. 21. 30. 6. 7. 0. 19. 5. 14.
x e p b z d q n g. *Summ.* A. B. Dpr. Eppr. F. 1. Gſ.
31. 19. 6. 27. 15. 0. 6. 39. 2. 431. 37. 117. Hp. 6. Iſ. Lp. Mp.

Trigeſim. X v l d t b j f n c q m e s y o
ſecund. 16. 13. 4. 26. 10. 17. 35. 7. 2. 1. 23. 51. 13. 32. 12. 6.
u h a p r g i z. *Summ.* A. B. Dpp. Eprp. Fr. 3. Gſ.
35. 0. 24. 2. 33. 3. 0. 2. 367. 73. 96. Hr. 6. Iſ. Lr. Mp.

Trigeſim. F x i z n r o d a t s p y b l c
tertium. 5. 26. 33. 2. 0. 38. 3. 51. 2. 18. 29. 15. 3. 15. 0. 4.
v h q e j m g u. *Summ.* A. B. Drp. Errr. Fp. 2. Gſ.
21. 30. 18. 3. 6. 12. 9. 27. 370. 128. 114. Hp. 8. Iſ. Lrp. Mp.

Trigeſim. O f n a b g d m z c y q v i l t r
quartum. 47. 44. 1. 30. 14. 23. 7. 41. 2. 2. 6. 14. 21. 36. 16. 1. 38.
s p u e j h x. *Summ.* A. B. Drr. Errp. Fp. 4. Gſ.
0. 12. 12. 18. 27. 2. 1. 415. 305. 206. Hr. 6. Iſ. Lpr. Mp.

Trigeſim. E j d r s f h z x a m y v u q p l
quintum. 28. 67. 43. 8. 42. 0. 51. 2. 20. 0. 17. 4. 5. 6. 17. 1. 38.
c b g t o n i. *Summ.* A. B. Drp. Eprr. Fp. 4. Gſ.
39. 10. 32. 6. 1. 58. 33. 529. 73. 46. Hr. 6. Iſ. Lrp. Mp.

CAPUT VII.

ARTIFICIUM SIGILLORUM.

56. CUm non ignoremus, nonnullos ita animo comparatos eſſe, ut in omnem intenti ſint occaſionem,

quæ

quæ fraudibus ac dolis minimam quamq; rimam aperit; eapropter à nobis ſummâ, quam rei gravitas poſtulabat, diligentiâ proſpectum eſt, ne ab ullo impoſtore, unius alteriusve Sigilli qualemqualem notitiam à nobis fraude conſecuto, ulli Artis Adepto fucus fieri posſit, quaſi is è Federatorum numero cenſeretur, vel eorum ablegati munus obiret: Idcirco ſingula è Quadragenis Sigilla noſtra, eâ ſubtilitate à nobis concinnata ſunt, ut etiamſi ad quodlibet eorum una Clavis tradatur, adhuc nobis ſuperſit Clavis ad Clavim; & hac revelatâ, adhuc aliam atq; aliam cum prioribus connexam, nobis retineamus, quâ certiorem reddere posſimus quemlibet A. Adeptum, Epiſtolas ad eum nomine Federatorum datas, vel etiam Ablegatum quendam probum & fidelem, ab iisdem misſum, non ab alio quopiam Veteratore, ſed à nobis reapſe profecta esſe. Illud verò monemus, unumquodque Sigillum peculiaribus, & ab invicem longè diverſis Clavibus, & earum artificiis inſtructum esſe, ut tametſi omnium notitiam conſequaris, præterquam unius, iſtud nihilominus adhuc integrum perſtiturum ſit, nec totius etiam Mundi conatibus & ſtudiis inveſtigari valeat.

57. Quæ ne quis à nobis territandi ſtudio, vel nimis arroganter dicta putet, nequaquam verebimur hoc loco artificium omne, quo in horum Sigillorum συνθέσει, ſive fabricâ uſi ſumus, apertisſimè toti mundo proponere; tantum enim abeſt, ut hæc ſcientia fraudibus ullius impoſtoris patrocinari posſit, ut potiùs ad eam, tanquam lapidem Lydium, deprehendendus ſit is, qui fucatam Sigillorum Analyſin cuipiam obtrudere attentaret: niſi enim hujusmodi ſolutio ſit omnino plana, & citra ullas violentas detorſiones, naturali quodam filo, ſecundùm expresſos cujusq; Sigilli Characteres, & Tesſeras decurrat, manifeſto erit indicio, interpretationi iſtiusmodi fraudem ſubesſe. Verùm ut in explicando hoc

negotio Verborum compendia faciamus, tota Sigillorum Syntaxis & Oeconomia, unico Exemplo commodiſſimè exponi poſſe videtur; in quo Sigillum cum ſuis Characteribus Syntheticis, & Analyticis, ſequens eſto.

SIGILLUM, ſive Alphabetum SIG.

M c u b q g a s x i h e l y d z t v p f n r o j
35.20.15.3.21.0.4.3.30.4.2.28.8.11.32.5.1.4.27.12.13.9.8.30.

Summa omnium eſt 325.

CLAVES, & Teſſeræ SIGILLI.

A. 69. B. 78. C..... Dpr. Ept. Fr. 3. Gſ. Hp. 5. Ir.
K..... Q..... Lr. Mrp.

58. Pars prior hujus, & cujusvis alterius Sigilli continet Alphabeti characteres 24. cum affixis unicuiq; numeris, qui exprimunt, quoties unusquisq; character occultus (quorum hi aperti vicem gerunt) contineatur in SENTENTIA quadam, Authoris Hermetici claſſici: Sententiam tamen hujusmodi, hoc in Exemplo non deprompſimus aliunde, quemadmodum in aliis omnibus Sigillis factum eſt, ſed nos ipſi Tabulam Hermetis in compendium redactam in ſpecimen aſſumpſimus.

59. Pars altera Sigilli continet Teſſeras ſive notas numero XIII: hîc quidem integrè, & ordine ſuo expreſſas; quarum tamen hæ tres C. K. Q. in aliis Sigillis ſunt omiſſæ, brevitatis ſtudio, ſed eæ ſuis in locis ubiq; debent ſubintelligi. Harum Notarum binæ A. B. totidem Claves apertas; ternæ C. K. Q. cœcas indicant: reliquæ octonæ dirigunt Operationem in Syntheſi factam, & in Analyſi ſervandam, ut eâ inquiſitione duo inveniantur. Primum totius Alphabeti quilibet *Character* (ſive litera) huic potiùs, quàm alteri numero certâ lege affixus. Deinde inventorum priori ratione characterum *Ordo*, ſuis pariter legibus definitus. Sed loquatur Exemplum, in quo Sententia Sigillata ſit hæc.

60. VE-

60. VERUM, *quin & procul omni dubio eſt veriſſimum. Quod eſt ſuperius, naturam habet inferioris, & aſcendens deſcendentis. Sole patrante ſit Aura illo gravida, cui obſtetrix Aqua, nutrix eſt Terra. Disjuncta uniantur unicâ diſpoſitione. Sol eſt ejus conjugii Pater, & alba Luna Mater, quibus accedit, ut paranymphus Ignis. Craſſum fac ſubtile, & hoc ſpiſſum reddito, ſic habebis gloriam hujus Mundi.*

ALPHABETUM SEN.

Indicans quoties unaquæq; Litera in hac ſententia reperiatur.

A	b	c	d	e	f	g	h	i	j	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	x	y	z.
28.	8.	13.	12.	30.	3.	4.	5.	35.	4.	9.	11.	20.	15.	8.	4.	21.	32.	27.	30.	3.	2.	1.	0.

Summa omnium 325.

Numerus itaq; ſingulis literis ſubſcriptus, indicat, quoties earum unaquæq; in tota Sententia reperiatur. Atq; hi ipſi quoq; numeri habentur in præcedente Alphabeto SIG. ſed aliis jam literis maritati, iis videlicet, quæ in iſtarum SEN. vicem ſunt certâ ratione ſubſtitutæ, & inſuper alium ordinem nactæ, idq; mediantibus tribus primis Clavibus A. B. C. & ſex Operationibus, D. E. F. G. H. I. hunc in modum.

61. Clavis A. eſt plerumq; Diſtichum quoddam è variis Poëtis, iis tamen claſſicis, deſumptum, quale hoc loco eſt illud ex Ovid. lib. 1. de remed. am.

Terra ſalutiferas herbas, eademque nocentes
Nutrit, & urticae proxima ſaepe roſa eſt.

Hujus Carminis notam ſpecificam & diſtinctivam præfert numerus Teſſeræ A. 69. qui habetur, ſi utriusq; metri literæ terminales T. S. N. T. revocentur ad numeros Ordinatos, in ſequentis Alphabeti Arithmetici capite deſcriptos; nam juxta illos prædictarum quatuor literarum hi numeri, 19. 18. 13. 19. conficiunt illam ipſam Summam 69.

ALPHABETUM ARI.

Exhibens Ordinatam & Everſam numerorum ſeriem.

1. 2. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15. 17. 19. 21. 23. 24.
a b c d e f g h i j l m n o p q r s t u v x y z
24. 22. 20. 18. 16. 14. 12. 10. 8. 6. 4. 2. 1.

62. Clavis altera B. 78. præſignat dictiones quasdam è præmiſſo Diſticho indiſcriminatim pro lubitu asſumptas, quales heic placuit deligere ſequentes: TERRA NUTRIT HERBAS: harum enim literæ terminales TA. NT. HS. prædicta ratione ſupputatæ faciunt, illum numerum 78. In aliis tamen Sigillis noſtris, Claves hæ A. & B. diverſis ab hac, & interdum ab invicem ſupputationibus, ſunt collectæ, de quarum varietate inferiùs aliqua dicemus.

63. Tertia Clavis C. ſemper eſt cœca, & muta, nobisq; ſolis videt, & in aurem loquitur: hoc autem loco ſunt literæ Conſonantes inter ſe diverſæ, ordine illo ſumptæ, quo in asſumptis dictionibus, *Terra nutrit herbas,* occurrunt; videlicet iſtæ, T R N H B S. Hæ diſponuntur columnatim cum ſuis numeris Ordinatâ ſerie progredientibus ab unitate, ex Alphabeto ARI. depromptis, prout in adjecto Laterculo DD. videre eſt, ab ejusdem ſiniſtro latere: numeri enim 6. 4. 3. 2. 1. 5. ad dextrum laterculi latus affixi alium ſunt in uſum, de quo paulò poſt.

Laterculus DD.

T — 19	u	a	b	6
R — 17	s	p	q	4
N — 13	r	c	o	3
H — 8	m	i	x	2
B — 2	e	n	—	1
S — 18	t	l	—	5

64. Teſſera D. pr. innuit Delectum literarum, qui auxilio Clavis C. inſtituendus eſt in illo Diſticho, non jam quomodocunq;, ſed ſecundùm teſſeram p. r. hoc eſt, in primo verſu *prorſum,* in altero *retrorſum:* decurrendo tamen ad numeros, in ſiniſtra Laterculi DD. columna poſitos; in qua primus nume-

numerus eſt 9. (nam decades hoc in negotio omittimus, niſi fortè monadum loco ſubſtituendæ ſint) ac proinde ſupputando literas primi verſûs, novenarius incidet in literam U. ſimiliter ſecundus numerus 7. cadet in literam S. tertius in R. & ſic ulteriùs, prout in Laterculo DD. cernere eſt.

65. Teſſera E. p. t. denunciat, Explicandos eſſe Electos characteres ſupra Alphabetum SEN. vel aliquod aliud ejus vicem gerens, quale eſt iſtud ſequens, quod vocetur TEN. cui intelligantur eſſe ſubſcripti iidem illi numeri in SEN. poſiti, quos interim hîc omittimus.

ALPHABETUM TEN.

In vicem præcedentis SEN. *ſubſtitutum.*

E	l	n	f	x	b	i	z	m	a	r	y	c	u	o	v	q	d	p	j	s	h	t	g
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	x	y	z

Extenſio hæc inſtituitur ad mentem Teſſeræ E. p. t. hoc eſt, motu *prorſum* tendente, & inſuper *tranſiliendo* unam literam hujus Alphabeti TEN. inferioris. Igitur ex Laterculo DD. tribus literarum columnis, anteacto delectu inſtructo, depromantur trabes, ſive lineæ characterum, ſervato inter illas ordine illo, qui inter ſiniſtros, vel quod in idem recidit, dextros laterculi numeros habetur: ac tum prædictæ literarum trabes, aut verſus, ſupra baſim inferioris Alphabeti TEN. diſtribuantur ad regulas E. p. t. quâ ratione literæ illæ nanciſcentur certas ſedes, vacantibus tantùm octonis, quæ etiam complebuntur hoc modo.

66. Teſſera F. r. 3. indicat Fragmenta literarum à primo illo delectu in Diſticho relicta; videlicet literas tres, quæ curſu per Diſtichum retrogrado, ſeſe offerunt, & ſunt hæ: D. H. F. quas, Teſſera G. ſ. monet Gregandas, ſive adjiciendas eſſe præcedentibus illis, è Laterculo DD. captis, & in Alphabeto TEN ſupernè diſpoſitis; idq; motu ſ. hoc eſt, *ſuperiùs* adhi-

adhibito, in E. p. t. Quia verò Diſtichon illud Ovidianum caret quibusdam literis Alphabeti, aliunde ſubrogandis, idcirco

67. Tesſera H. p. 5. imperat, ut Hypolimmata, ſive defectus quinq; literarum ſuppleantur ex Alphabeto uſitato, per illud diſcurrendo p. prorſum: atq; ità deficientes heic literæ invenientur ſequentes: G. J. V. Y. Z. quas tandem Tesſera I. r. præcipit Inſerendas esſe, implendo inania loca ſeriei TEN. motu tamen r. *retrogrado*, à poſtrema videlicet Alphabeti TEN. litera inchoato. His autem peractis obtinebitur in Alphabeto TEN. vel quod idem eſt, in SEN. nova ſeries ſuperioris Alphabeti noviter ordinati, quod vocabimus DIURNUM, utpote ſubſtitutum pro inferiore, quod quia in omnibus Sigillis à diurno occultatur, & latet, appellabimus NOCTURNUM. Porrò Diurnum illud eſt adhuc nonniſi Privatum; ut autem efficiatur PUBLICUM, & Sigillare, pergendum erit ulteriùs.

68. Supereſt ergò altera Inquiſitio ORDINIS, quo Alphabetum illud Diurnum in novam aciem ordinari debet, & eâ formatâ, in publicum prodire. Itaq; Clavis K. licet muta ſit & elingvis, nobis tamen inſuſurrat has è Diſticho voces, *Roſa eſt.* Clavis autem Q. muta cùm ſit, nutibus imperat, ut hæ duæ dictiones collocentur in altero Laterculo LL. & taxentur numeris Everſam ſeriem conſtituentibus, ſub Alphabeto ARI. deſcriptis. Quæ omnia poſtquam præſtita fuerint, inſonat.

Laterculus LL.

R — 8	q	g	a	s		4
O — 11	v	t	z	d		5
S — 7	m	c	u	b		2
A — 24	x	i	h	—		6
E — 20	n	f	p	—		3
S — 7	j	o	r	—		1
T — 6	y	l	e	—		7

69. Tesſera L. r. novam Lectionem, ſive delectum inſtitui oportere, progresſione *retrogradâ* ſupra ſeriem illam Diurnam Alphabeti TEN. ſuperni, ſuſceptâ, eâ tamen ad numeros

ſiniſtros

ſiniſtros Laterculi LL. decurrente. Itaq; juxta præfatos numeros 8. 1. 7. 4. &c. legentur è prædicta ſerie Diurna characteres iſti; q. v. m. x. &c. continuando hunc delectum, usq; dum totus ferè laterculus abſolvatur; poſtremas enim literas, hic ternas S. D. B. ut jacent, in laterculum conjecimus, in aliis etiam Sigillis.

70. Tandem poſtrema Tesſera M. r. p. Manifeſtam, & Publicam format aciem Sigillarem, eamq; è cuneo Laterculi inſtructam: ex hoc enim depromuntur ordines lineares ſive trabales, non quidem (ut in priore Laterculo DD.) attendendo ad numeros ſiniſtros, ſed ad ordinem, quem in Alphabeto vulgari tenent Literæ columnam primam conſtituentes; videlicet, q. v. m. x. n. j. y. quem ordinem ſequuntur numeri à dextris expresſi. Jubente itaq; Tesſerâ M. r. p. decerptæ è Laterculo LL. literarum trabes ordinentur *retrorſum* tum *prorſum* alternis eas collocando. Sic trabs j. o. r. quæ prima debet excerpi, nec non ſecunda m. c. u. b. extremas hujus Publicæ aciei alas occupabunt, reliquæ locum ſibi deſtinatum capient, prout in Alphabeto SIGILLI videre licet. Ceterum numeri illi, qui literis Alphabeti SEN. ſubſcripti ſunt, & in Alphab. TEN. intelligendos esſe monuimus, in hac ultima collocatione, pro ſe quisq; ſuas literas Diurnas ſequuntur. Quæ hucusq; claritatis causâ particulatim diſtrahere coacti ſumus, collecta ſimul ponet ante oculos ſequens

ALPHABETORUM GENERALE SYSTEMA.

e l n f x b i z m a r y c u o v q d p j s h t g
a b c d e f g h i j l m n o p q r s t u v x y z
28.8.13.12.30.3.4.5.35.4.9.11.20.15.8.4.21.32.27.30.3.2.1.0.

m c u b q g a s x i h e l y d z t v p f n r o j
35.20.15.3.21.0.4.3.30.4.2.28.8.11.32.5.1.4.27.12.13.9.8.30.

*F 71. Atq;

Append. Ann. IX. *Ephem.*

71. Atq; hæc de Sigilli hujus Idealis Analyſi, à qua non multùm abeunt reliqua, paulò uberiùs diſputata ſunt ideò, ut & nobis poſthac liceat eas ſolutiones paucis abſolvere, & Adeptis probè conſtet, quidnam, quove modo, ab eorum Reſolutore præſtari debeat. Verùm de Sigillis noſtris ſcienda ſunt inſuper ſequentia. 1. Sententias omnes Sigillorum deſumptas esſe è ſex Voluminibus Theatri Chemici, editis Argentorati Anno 1659. & duobus ſeqq: 2. Earum Sententiarum quamlibet (quod bene notandum eſt) ſenſum abſolutum, continuum, & perfectum complecti, tametſi plerumq; è medio libri, vel capitis alicujus depromptæ ſint. 3. Diſticha omnia mutuati ſumus à viginti diverſis Poëtis veteribus, & clasſicis, quos tamen inter, eſt unus aliquantò recentior.

72. Nec iſtud nobis ſilentio prætereundum videtur; præter vulgare illud Alphabetum ARI. ſuperiùs num. 61. allatum, cum gemina numerorum ſerie, habere nos adhuc alia quina Alphabeta Arithmetica, quæ tamen ab illo priore, naturali quadam exigentiâ profluxere. Eorum primum ab allato differt adjectione literæ K. continetq; geminam Cabaliſticæ, ut vocant, ſupputationis rationem; vulgarem videlicet, & aliam huic ſimilem, auctiorem tamen duabus literis J. U. ſuo loco inſertis. Reliqua quatuor Alphabeta, ne quid etiam in eo deſideretur, vel quidpiam fraudis à quoquam committi posſit, in conſpectum ponimus.

A e i o u y: B c d e f h j l m n p q r s t v x z.
A c e i m n o r s t u v x z: B d f g h j l p q ſ y.
B c d g h j p q t v z: E a o u i y: F l m n r s x.
A e f h i l m n t v x y z: C o q s: B d g j p r u.

73. Horum quatuor Alphabetorum duo priora ſunt bimembria: unum coaleſcit è claſſe vocalium, & conſonarum: alterum componitur è literis, quæ prout nunc ſcribendi mos

obtinet,

obtinet, figurâ curtæ ſunt, & quæ prolixiores; utriſq; ſuo ordine poſitis. E trimembribus Alphabetis primum conſtituitur, è vocalibus ſeorſim, novum tamen ordinem nactis: è conſonantibus illis, quæ pronunciatæ, vocalem E. vel aliam præmittunt, ut ſunt, f. l. m. n. &c: & quæ ſubnectunt, ut b. c. d. g. &c. Poſtremum conſurgit è triplici figura characterum, qui Latinis olim, & nobis in uſu: horum enim quidam efformantur lineis rectis, aliqui curvis, alii utriſq;.

74. Quia verò nihil æquè fraudibus eſt obnoxium, quàm ut Alphabetum fucatæ cuidam ſolutioni adaptatum fingatur, adſcriptis ad illud numeris pro rei exigentia; idcirco palàm edicimus, & ut altâ mente repoſtum id habeatur, monemus, nos in omnibus Alphabetis Arithmeticis, quæ ex quatuor ultimò poſitis formavimus plurima, videlicet numero Quadringenta viginti, Membrorum quidem integrorum ordinem permutâſſe, ſervâſſe tamen accuratisſimè (quod bene notetur) in ipſis Membris ordinem Literarum ſuperiùs expresſum; niſi quôd interdum hic ordo literarum fuerit Inverſus, capiendo nempe ultimam Membri literam pro prima, & ſic conſequenter pergendo. Quod autem attinet Numeros Alphabetis adſcriptos, ii pariter ordinatè ſeſe prorſum, vel rurſum conſequuntur, tam in toto Alphabeto, quàm in ejus Membris ſingulis. Quæ duo monuisſe, & monitis animum advertisſe, ingens eſt operæ pretium.

75. Attentâ igitur hac Membrorum Permutatione, ordinis Inverſioni conjuncta, nec non Numerorum ſerie prorsâ, vel vorsâ adſcriptione, tum è duobus illis bimembribus Alphabetis, oriuntur, diverſæ ab invicem ſupputationis, Alphabeta 32. E binis verò trimembribus fiunt 384. quibus additis primis illis 4. conficitur Alphabetorum Arith. Summa 420: quæ tamen, ſi res ità poſtularet, ad numerum ferè duplo majorem potuisſet extendi: nam & ex prædictis 420. ſupputationum

 modis,

modis, non poterant in 40. Sigillis, & quinis eorum Clavibus; plures quâm 200. adhiberi; quamvis nec tot venerint in uſum.

76. Jam verò in unoquoq; Diſticho, ſi rem benè perpenderis, habentur Res, ſive Termini ſimplices 28. qui juxta Combinationum leges, dant Binarios, re & poſitione diverſos, 756; Ternarios 19656; Quaternarios 923400; Quinarios, 18 273 600. (non pergimus enim ulteriùs) quorum omnium Summa eſt, 19 217 412. Hæc ducta in prædictas Supputationes 420. dat Summam, 8 033 513 040. quæ iterum multiplicata in Combinationes 25. quibus interdum uſi fuimus, ortas ex Terminis, Carm: 1. 2. 12. 21. init: fin: if: fi: &c. procreabit Summam 200 837 826 000. Sed hæc adhuc multiplicanda eſſet per omnes totius Theatri Chemici ſententias: tum per omnia 20. (immò omnium) Poëtarum Diſticha: ac tandem per 40. Sigilla, & quinas eorum Claves: Quæ omnia abundè fidem faciunt, non modò unius Mundi homines, & ætates omnes; ſed nec millenos Mundos; fortuitæ, imò nec arte factæ, Solutionis inquiſitioni ſuffecturos.

SIGILLA.

Trigeſim. X i u b g q l r c e j m z h t d
ſextum. 11. 15. 43. 8. 2. 9. 15. 4. 3. 1. 18. 8. 1. 27. 35. 20.
p s n o v y a f. *Summ.* A. B. Dpp. Ept. Fo. Go.
40. 24. 4. 0. 7. 15. 32. 3. 345. 60. 68. Hr. 7. Iſ. Lrp. Mp.

Trigeſim. F s v x q p c d o l z u h n e t a
ſeptimum. 5. 19. 11. 24. 25. 14. 0. 30. 4. 39. 20. 4. 4. 17. 0. 0. 9.
b m r y i g j *Summ.* A. B. Dpp. Ert. Fp. 2. Gp.
6. 0. 11. 15. 9. 29. 39. 334. 53. 52. Hr. 6. Ir. Lp. Mp.

Trigeſim. B r y f d q c h o m n s j v t g u
octavum. 25. 47. 0. 32. 3. 0. 8. 4. 5. 5. 1. 27. 11. 25. 16. 7. 14.
x l p i z a e *Summ.* A. B. Dpp. Ept. F. 1. Gr.
17. 19. 9. 20. 7. 1. 31. 333. 48. 65. Hp. 8. Ir. Lrp. Mp.

Trigeſim. H a p t l c u r s z o q f n e m
nonum. 17. 2. 15. 15. 51. 18. 0. 5. 8. 39. 14. 30. 26. 4. 31. 49.
x j y d g v i b *Summ.* A. B. Dpr. Eppr. Fo. Go.
0. 5. 10. 0. 3. 49. 52. 40. 483. 98. 59. Hp. 7. Iſ. Lpr. Mr.

Quadra- C d v h m y b g r e s z p j l t
geſimum. 31. 1. 50. 8. 28. 59. 6. 42. 5. 65. 1. 19. 58. 63. 9. 47.
n o i a x q f u *Summ.* A. B. Drrpp. Eprp. Fp. 2. Gſ.
35. 21. 71. 29. 7. 0. 11. 7. 673. 115. 86. Hp. 5. Iſ. Lp. Mbi.

CAPUT VIII.

CLAUSULA BUCCINATORIA.

77. CLaritatis amor in elucidanda Sigillorum ſtructura, nos præter opinionem prolixiores reddidit: Nunc ad ADEPTOS ARTIS Hermeticæ (ſi extent uspiam, extra Utopiam) noſtra ſeſe convertit, & dictura Vale, illis reverenter asſurgit Epiſtola. Ac primùm quidem ne miremini VIRI SAPIENTISSIMI, dubitare nos, an ullibi terrarum Europæarum reperiamini; quorum tamen patrata toties in metallorum metamorphoſi miracula, plurimi, & aliqui quidem oculati teſtes deprædicant: Hanc nos, abſit! ut Ovidianæ illi accenſeamus; immò verò credimus, Arti Chemicæ non ſolùm posſibile, aut factibile, ſed & factum ſæpiùs esſe, ut Esſentiam Auri concentratam, (quod ipſum magnum ſanè arcanum, & æſtimabile eſt) metallo viliori veluti poſtliminio reſtituat. Atq; tales extitisſe plerasq; illas transmutationes opinabimur inte-

rim, usq; dum gravibus argumentis, & experientiâ roboratis, ab ea ſententia dimoveamur. Id nobis nemo prudens, & ingenioſus vitio dederit: Scimus enim commiſſas in hoc transmutationum genere ſexcentas fraudes, nec pauciores adhuc adornari poſſe perſpicimus.

78. Enimverò agite boni Viri! prodigiorum illorum teſtes oculati; Adeſte, & aures arrigite! Artifex ille, qui talia in conſpectu veſtro patrabat, habebat, aitis, tantum in pyxide pulveris transmutatorii, quantum ſupputatione veſtra (a) ad viginti tonnas Auri; vel ut alter de alio inquit, (b) ad ducenta millia librarum auri commutanda ſat foret: Fateamini obſecro (id enim ſcire noſtra multùm intereſt) exploraſtisne non obiter manibus veſtris, An totus ille pulvis, vel integra lapidis oſtentati maſſa ejusdem fuerit virtutis & naturæ, cum particula illa transmutante, ex eorum ſuperficie deſumpta? Altum eſt, video, ea de re ſilentium: Quare pace veſtrâ, Artifices, & artificii Spectatores, liceat nobis hunc pulverem in pyxide ſusq; deq; miſcere; liceat ponderoſum illud lapidis fragmen in mortario contundere, vel certè utrumlibet igne colliquare, & ex hac fluente paſta pro lubitu noſtro particulam, juſſu veſtro definitam, patrandæ transmutationi decerpere: id verô niſi noſtris manibus permiſeritis, has vobis ut demus, ut herbam porrigamus, obtinebitis minimè.

79. Quanto ſtrepitu, & quàm palmaribus promiſſis, ad initium ſeculi currentis; impleverit Europam noſtram Fama Confratrum Roſeæ Crucis, nemo ferè eſt, qui ignoret; at nunc nemo eſt qui ſciat hominem, cui vel nudum eorum nomen ſit in ore vel calamo: adeone properè Fama polos implens, vires amiſit eundo? Si ergò cuivis Erudito dubitare licet de prima illa eorum exiſtentia, cur non & nobis de eorundem mira-

(a) *Joh. Frid. Helvetius in Vitulo aureo, pag. 8.*
(b) *Helmont. de Arbore Vitæ, pag. 630.*

miraculis in Arte Hermetica patratis? Cur non & de ſimilibus Thaumaturgis, quibus non inferiora ſolent attribuere, leviter creduli mortales. Nemo nobis hîc Philoſophum agat, & de Artis posſibilitate contra nos diſputet: hanc etenim largimur ultro, & ipſimet de eadem ſpecioſè disſerere novimus; ſed ut ex illo *mentali* posſibili aut factibili, factum *reale* affirmemus, & tueamur, hoc opus, hic labor eſt, quem mens & lingva nullo non tempore, manus fortè vix ullo peregerit. Non uno certè loco, vel tempore nobis contigit interesſe narrationibus, eo rerum ac verborum pondere factis, ut indubitatæ fidei oraculis æquiparandæ viderentur; extitisſe viros ingenio & arte ſingulares, qui hac ſuâ dexteritate & induſtriâ, ſibi volatum per aëra conciliaverint; in eamq; rem citabantur loca, perſonæ volucres, ſpectatrices: at quis obſecro nunc eſt, qui vel in unicum hujuſcemodi Dædalum volitantem, intendat digitos, & nobis accinat; HIC EST! Unde non immeritò, his, & compluribus aliis inſtantiis ad hanc hæreſin Philoſophicam adducimur; ut ſit noſtra FIDES; credito, quando VIDES.

80. Sed audire nobis videmur nonneminem, itâ nos interpellantem. Negatis igitur ô fœdè errantes Federati! dari uſpiam ARTIS ADEPTOS; Artis, inquam, tam prodigioſæ, qualis pasſim jactatur? Abſit à nobis hic fœdus error! abſit hæc fatuitas, ut negemus asſeveratè, de quo cohibemus asſenſum, quin etiam è forma judicii veteris pronunciamus: NON LIQUET. AMPLIUS. At creditisne fore, ut hæc dubitatio veſtra magnoperè commoveat Adeptos, & inducat, ad eam animis veſtris operosè, & incunctanter eximendam? Dî prohibete nefas! ne de illis tam abjectè, tam tumidè de nobis unquam ſentiamus. Quid ipſorum humanitas erga Cultores ARTIS & SAPIENTIÆ, nec eos inhumanos, nec hebetes, vel opum cupidine obcœcatos, ſvadeat; quid ipſius Artis honor, ut

ut ſartus tectusq; conſervetur, exigat, eorundem perſpicaciam non præterit. Nos illud unum ſtudiosè agimus, ut ſi qua Veritas Arti Hermeticæ, de hac quoquo modo, in præcedentibus indicato, pleniùs edocti, conticeſcamus omnino, nulliq; demus anſam (quod non pauci, ſuis tot Opuſculis imprudenter actitant,) ad faciendam temporis, opum, famæq; jacturam, in ejus Artis inquiſitione, quæ acumen ingenii humano propè majus, vel certè fidelem inſtructionem requirit. Si verò falſi ream, Experimenta noſtri Federis, peregerint Alchymiam, Nobis ſi fuerint lingvæ centum, oraq; centum, illas cum totidem calamis, ſtringemus ad ejus imposturas Orbi propalandas, erroresq; proterendos. Qua tamen in re, ſi nos ipſi potiùs erraverimus, id ſaltem commodi adferet Europæ noſtræ, licet nobis inauſpicata, publicatio eorum, quæ de Arte & Scientia Hermetica ſcire nos non dubitamus; ut non uni Heliæ Artiſtæ, non jam arte, quod mirêre, ſed inertiâ noſtrâ, viam ad artem ſimus aperturi.

81. Demus jam, vel certè fingamus, Phœnices hos, (Adeptos Artis intellige) non in Arabia ſolùm vel Ægypto, ſed & in Europa noſtra nidificare, ac tam precibus, quàm objurgationibus noſtris nequicquam commoveri, nihilq; penſi habere, quidquid nos de Alchymia ſtatuamus: immò liceat nobis inobſervatis, illos hunc in modum confabulantes auſcultare. Quidquid agant Federati, noſtra nihil intereſt: ſuas illi res ſibi habeant, ſentiant, loquantur, ſcribant, moliantur, ut collubitum fuerit, nos omnia ſusq; deq; habemus. Vel enim, quam cupidè quærunt, Artem, adſcitis in ſua federa ſexcentis, ſi lubet, aliis, invenient; ac tum non turbabunt ampliùs: Vel ſpe ſuâ fruſtrati, putatam Alchemiæ falſitatem, in ampliſſimum totius Europæ theatrum producent, habebuntq; ludibrio; Tum verò ſi ab ea hominum animos efficacibus argumentis averterint, nihil admodum res Hermetica inde

detri-

detrimenti capiet; nam ſi arcana ſic in vulgus efferantur, ut iis arcani nihil ineſſe perſvadeas, hoc ipſo magis vulgo neglecta, ab eoq; tuta reddideris: Si verò nihil præſtiterint Federati, quod magnopere vulnus infligat Alchemiæ; ſalva res eſt, & tempeſtas hæc plùs minarum, & inanis fulgetræ, quàm fulminum, vel grandinis effundet.

82. Quid ad hæc nos Federati? Ne gry quidem hac in pagina: Quantum enim, quove modo, rem noſtram acturi ſimus, quibusnam Muſculis, Arietibus, & Vineis, muros, & aggeres Hermeticos oppugnaturi, ne ipſe quidem Jupiter, ut in aurem Junoni dicat, à nobis Epiſtolam finiturientibus impetraverit: cùm præſertim meliora omnia ſperemus, & exſpectemus ab ADEPTIS ARTIS, quorum ſublimis humanitas, opinamur, ignoſcet, ſicubi præter intentionem noſtram, officii noſtri limites egresſi videbimur. Ceterùm uterq; noſtrum ſimul, & ſeorſim, Veſter eſt, & erit Amicus ad conchas plenas, non jam liquore Bacchi, prout nonnullis mos, & amor eſt, ſed illo rore Mercuriali, vel ſucco Lunariæ, aut Solariæ, quo UNIO fraterna & Philoſophica inter nos formetur, & nobis non excluſis, excludatur. Vobis interim, HERMETICI, SOPHI AC PHILOSOPHI, quos omneis, & ſingulos, inclinati veneramur, ut SOLIS ſerenitas, LUNÆQ. ſudum perenniter affulgeat, tum etiam Felicitas omnis, Vita, & (quæ baſis omnium, & caput eſt,) Sanitas ut duret Neſtoreis, ac Mathùſalæis annis, devotè apprecamur. VALETE, & VIVITE non immemores noſtri, qui interea, nec non poſtea vivemus,

VESTRIS à nutibus pendentes

Dabamus Coſmopoli
Kalendis Anni CIↃ IↃC LXXIX.
Ætatis noſtræ LI. *&* XLV.

HERMETICI
FEDERATI.

Append. Ann. IX. *Ephem.*

P. S.

NE vacet hæc pagina, pauca hæc verba, tanquam nodos, ſigillorum lemniſcis cryptographicè illigatos appendimus; quibus tamen nectendis nullum Alphabetum fuit adhibitum, quod non in præcedentibus ſigillis integrè reperiatur. Quisquis igitur ſigilla volet interpretari, multò magis iſtorum ἑρμηνείαν *adferre poterit, ac debebit.*

siy	rhqo	dqr.	cdc	nvgr	mbo.	zbt	gttm	cpg.
poy	xxdr	sxo.	uxs	eztn	sgr.	mrd	lddp	epa.
amf	vodj	eon.	pdg	yslu	hcy.	hez	ovof	sgi.
ocn	ngir	gqa.	ohp	ojqg	sxa.	phb	gxel	zcs.
rpa	heef	itu.	sph	juqf	rmh.	pdt	zphp	xln.
izd	xpbl	sdj.	dxb	lfbu	nsx.	ncb	adxq	sxo.

igpx	ccnmp	ivbr.
qoaho	sbnt	rnaom.
zeyt	rrdqi	dmju.
rcea	cexuz	cans.

POLYGRAPHIA HERMETICA,
Sive
STEGANOGRAPHIA UNIVERSALIS.
Omnibus Arcanis Chemicis ſecretò, tutò, facileq́ʒ deſcribendis accommoda.

UT aliquam gratiam, quocunq; tandem officio apud univerſos Hermeticæ Philoſophiæ cultores ineamus, hanc in ſe quidem tenuem opellam, ſed operosê tamen concinnatam Cryptographiam noſtram iisdem ritu ac formâ veteri D. D. CQ. Cùm verò hæc nobis viſa ſit eſſe hujusmodi, ut omnibus propè Secretis Chemicis, ſecretò deſcribendis, inſervire valeat, haud injuriâ, Univerſalis Polygraphiæ Hermeticæ nomen eidem imponendum cenſuimus. De cujus artificio, & multiplici uſu, paucis multa hoc loco præmonenda ſunt.

STATUS POLYGRAPHIÆ.

DIſtribuitur hæc itaq; in Claſſes novem, quarum denominationem ſumma paginarum capita præferunt. Earum Claſſium tres primæ, & ultima, rerum potiùs quàm nominum ordinem alphabeticum ſequuntur; reliquæ huic inſiſtunt. Singulæ paginæ binas erigunt columnas, & harum ſingulæ tricenas ſuſtentant voces, quibus totidem characteres, & ii quidem geminati, ſunt adſcripti; eum videlicet in finem, ut iſtos adhibere liceat ad occultê ſignificandam rem vocis illius, cujus lateri affiguntur. Scriptionis exemplum ad finem hujus Introductionis videre licet.

Prima Claſſis Præliminaris ornamento potiùs, quàm uſibus deſtinata videri cuipiam poſſit; ſed & his opportuna accidet in quibusdam loci, temporis, ac perſonarum circumſtantiis. Secunda utilis erit ad ſignificandas tutò conditiones ejus hominis, quem probè perſpectum habere, multùm intereſt amicorum, quibus ſcribimus. In ejus Columna 2. & 3. reperiuntur geminæ voces oppoſiti ſenſûs: unde ſi harum prior veniat in uſum, nullo ſigno erit afficienda; ſi poſterior, adhibenda erit praxis, de qua inferiùs, ubi de vocum Oppoſitione agetur.

Tertiæ Claſſis Columna 1. complectitur univerſales quasdam vocum particulas, quarum frequens uſus erit in Claſſibus 6. & 7. ſed & interdum in 2; in iis videlicet vocibus, quæ vel oppoſitâ ſignificatione adhibentur, vel compoſitionem admittunt, vel gradus, ut vocant, Comparationis.

In Quartam conjecimus eos terminos, qui naturâ ſuâ apti ſunt, ut metaphoricâ locutione de complurium rerum ſpeciebus appoſitè dicantur, & nihilominus, dum res ità fert, in propriâ quoq; ſignificatione capiantur. Quintam conſtituunt omnis generis materiæ particulares, quas hac ratione licebit, ſi libuerit, tutò nominare.

Sexta coacervat voces Adjectivas, quæ tanquam formæ quædam de materiis, aut operationibus ad artem pertinentibus, prædicari poterunt adjectivè, adverbialiter, comparativè, ſuperlativè &c. quemadmodum paulò poſt indicabimus.

Septimæ addiximus verba, ut plurimùm, ſimplicia, ut ex his, & 1. Columna tertiæ Claſſis: compoſitæ quæq; voces formentur: quanquam ſimilem compoſitionem admittant etiam voces præcedentis ſextæ Claſſis. Duæ tandem poſtremæ, quibusnam conſtent, earum inſcriptio, necnon ocularis inſpectio pleniùs edocebit.

USUS

USUS POLYGRAPHIÆ.

EſSt is tam varius, ac multiplex, totq; modos occultè ſcribendi nullius induſtriâ perveſtigabiles complectitur, ut eorum multitudinem numero definire velle, rem ſit affirmare, vel iis ipſis, qui ſupra vulgus ſapiunt, propemodum incredibilem.

In ſingulis itaq; Claſſibus, & earum Columnis, triceni characteres ordine naturali ſunt diſpoſiti, & quidem ubiq; bini tantùm; quod ut conſequeremur, majuſculis ac minuſculis characteribus uſi ſumus: alioqui triplicatos adhibere fuisſet neceſſe in poſtremis 40. Columnis. Si cui tamen ſolæ majuſculæ magis arriſerint, has pingat ubiq; minorum loco, ſed iis tertium quendam characterem præfigat; unum quidem incipiendo à Columna aA: alterum verò, à priore diverſum, initio ſumpto à Columna Aa.

Quæcunq; notis hoc artificio diſpoſitis conſcripta fuerint, legi, & intelligi poterunt ab iis omnibus, queis Polygraphiæ hujus exemplar erit ad manum: ut verò duo, vel plures amici de chemicis arcanis inter ſe ſcripto ſic agere valeant, ne ab aliis intelligantur, id triplici modo, quorum quisq; millies ac millies eſt variabilis, obtinere poterunt.

PRIMUS eſt. Characteres columnarum dextri, prout nunc jacent, ſuis locis maneant; ſiniſtri verò inter ſe permutentur ad lubitum; ſive jam confuſo quodam, noto tamen, ordine; ſive pro dato quovis charactere capiendo antecedentem vel conſequentem, primum, ſecundum, 3. 4. &c. prout conventum fuerit.

SECUNDUS. Siniſtri columnarum characteres invariati perſiſtant, dextri permutentur; ſive jam ratione paulò ante memoratâ, quæ tamen admodum tuta non eſt, ſive meliùs hunc in modum. In chartæ plagula, quæ ſit æqualis columna-

 rum

rum altitudini, deſcribantur ordine confuſo triceni characteres: hoc enim alphabetum mobile, & ſingulis columnis applicabile, vicem geret Clavis univerſalis, tam in ſcribendo, quàm legendis iis, quæcunq; ab amico, Clavis ejusdem poſſeſſore, ſcripta fuerint.

TERTIUS ex utroq; participat: mutantur enim tam dextri, quàm ſiniſtri columnarum omnium characteres, ſive jam eâdem, hoc eſt utrisq; communi ratione, ſive diversâ, prout unicuiq; viſum fuerit. Et hæc quidem de generali Polygraphiæ uſu dicta ſint.

Jam verò ut artificium iſtud cryptographicum ab unoquoq; facilè revocari poſſit ad uſum ſcriptionis, ac lectionis, obſervanda primùm erunt, ac etiam practicè condiſcenda ſequentia capita.

Inflexio vocum.

Nominum, ut *Laborem, labore:* AFm, AFre.
Verborum, ut *Aperies, aperiatur:* qQes, qQatur.

Comparatio.

Adjectivorum, ut *Acutior, acutisſimus:* DCior, DCſimus.
Adverbiorum, ut *Arctiùs, arctisſimè:* fDiùs, fDmè.

Vel aliter.

Adjectivorum, ut *magìs, maximè acutus:* GADC, GBDC.
Adverbiorum, *magìs, maximè arctè:* GAfDè, GBfDè.

Compoſitio.

Subſtantivorum, ut *Admisſio, Promisſio:* GGyLſio, GYyLſio.
Adjectivorum, *Admisſus, Promisſus:* GGyLſus, GYyLſus.
Adverbiorum, *Abſconditè, reconditè:* GFrQtè, GΓrQtè.
Verborum, *Abſcondet, recondet:* GFrQet, GΓrQet.

Oppo-

Oppoſitio.

In Adjectivis, pro *Conſtans*, ponatur GCFM, *non inquietus.*
In Adverbiis, *Conſtanter*, GCFMtè; *non inquietè.*
In Verbis, pro *Laborabis*, GCzLberis; *non otiaberis.*

Vel aliter.

In Adjectivis, pro *Fortis*, ⩧hC vel ∷hC, *non debilis.*
In Adverbiis, *Fortiter*, ⩧hCter, ∷ hCter, *non debiliter.*
In Verbis, loco *Prolongare*, ⩧qA vel ∷qA, *non abbreviare.*

Derivatio.

1. E Subſtantivo fit

Adjectivum ex *Acetum*, KAſus: *acetoſus.*
Adverbium, ex eodem, KAdè: *acidè.*
Verbum ſimplex, è *Mixtura*, NQatur, *miſceatur.*
Compoſitum ut, GKNQatur: *commiſceatur.*

2. Ex Adjectivo formatur

Subſtantivum; ex *Alacris*, DDatem: *alacritatem.*
Adverbium ex eodem, DDter; *alacriter.*
Verbum ſimplex, ex *Beneficus*, DHre: *benefacere.*
Compoſitum, ex *Altus*, GQeSre: *exaltare.*

3. E Verbo producitur

Subſtantivum, ut ex *Conjungere*, rUctio: *conjunctio.*
Adjectivum, ut rUctus: *conjunctus.*
Adverbium, ut rUctè: *conjunctè, conjunctim*, &c.

Obſervandum tandem eſt 1. Quasdam voces in ſequentibus eſſe Synonymas, eandem rem ſignificantes. 2. Voces *compoſitas* inter ſcribendum occurrentes; nec repertas ſuis in claſſi-

claſſibus, revocandas eſſe ad ſuas partes *Simplices*, & cum his inſtituendam compoſitionem. 3. Complura tamen verba compoſita, quorum uſus eſt frequentior, integrè ſunt expreſſa. 4. Compoſitio mutat interdum quidpiam in verbis; ut ex *ago*, fit *adigo*, *redigo* &c. 5. Præverbia quoq; ſimilem mutationem ſubeunt, prout iſtud *ad* in *accipio*, *affrico*, *aggrego* &c.

Reſtat ut adferamus Paradigma, ſive exemplum ſcriptionis hujus Cryptographicæ; cujus occaſione monemus, ut ad vitandam ſcriptionis, ſectionisq; moleſtiam, quæ vocum inquiſitioni neceſſariò conjuncta eſt, nonniſi pauca quædam, & quæ propriè ſecretum requirunt, verba hoc artificio occultentur; id quod à nobis in adjecto Exemplo ſervatum non eſt; cui præterea ſingularum vocum interpretationem inſerimus.

In AG. *(Philoſophia Hermetica)* meritò cenſetur eſſe GBlF. KN. *(maximum arcanum)* GKyY. *(cognoſcere)* AS. *(materiam)* tam AU. *(recentiorum)* quàm AT. *(veterum Philoſophorum;)* ac tum GUλHâ *(obtentâ)* ejus ſcientiâ, habere modum GCiBter *(non fallaciter)* cum iis GYqПndi, *(procedendi)* usq; ad earum GVtΓonem *(perfectionem.)* Totius zGonis *(operationis)* ſumma, ac veluti ON. *(quinta eſſentia)* eſt θD. & rK. *(ſolvere, coagulare)* quorum prius eſt multiplex GChП. *(non facile)* immò mNſimum *(occultiſſimum)* propter oΘſimas *(ſubtiliſſimas)* GXzNones *(præparationes)* quarum zJnem HB. GC. GM∂Oam. *(ordinem hic non deſcribam)* quia πGet HP. AL. CD. *(veniet iſtuc Adeptus Artis, homo ætatis devexæ)* hic ſingula EIer ſПbit *(liberaliter docebit)* vale◡.

Ex his apparet, Hermeticam hanc Steganographiam eâ dexteritate inſtitui poſſe, ut qui in eam incidat, exiſtimet in ea Mathematicum quidpiam pertractari: ſi præſertim illi figura quædam linearis, & iiſdem characteribus inſtructa adjungatur.

A Ω	DEUS, *Ens omniperfectiſſimum.*
A A	Gloria ipſius.
A B	Proximi bonum.
A C	Oratio.
A D	Lectio.
A E	Speculatio, *conſideratio.*
A F	Labor.
A G	Philoſophia.
A H	— *Hermetica antiquior.*
A I	*Recentior.*
A J	*Vulgaris.*
A K	Philoſophus, *Philochemicus.*
A L	— *Adeptus Artis.*
A M	— *Adeptus Scientiæ.*
A N	— *Viator Tyro.*
A O	Sophiſta, *impoſtor.*
A P	Idiota, *ignarus.*
A Q	Philargyrus, *avarus.*
A R	Miſochemicus.
A S	Materia Hermetica, *Hyle.*
A T	— *Veterum.*
A U	— *Recentiorum.*
A V	— *Remota, naturæ.*
A X	— *Proxima, artis.*
A Y	Principia.
A Z	Mercurius *ſimplex.*
A Γ	*duplicatus.*
A Δ	Sulfur *crudum.*
A Θ	*maturum.*
A Λ	Sal *volatilis.*
A Π	*fixus.*

o o	Creatura, DEI *imago, umbra.*
B A	Principium.
B B	Medium.
B C	Finis.
B D	Archeus, *Natura.*
B E	Fermentum, *Semen.*
B F	Ignis Philoſ. *artificialis.*
B G	— *Vulgaris, naturalis.*
B H	Proceſſus operis ſcriptus.
B I	Praxis, *manualis experientia.*
B J	Via *veterum longior.*
B K	— *Recentiorum brevior.*
B L	— *humida.*
B M	— *ſicca.*
B N	Compendium, *abbreviatio.*
B O	Solutio prima corporis.
B P	Præparatio componentium.
B Q	Compoſitio, *Pondera.*
B R	Signa, *indicia.*
B S	Coagulatio.
B T	Multiplicatio *in qualitate,*
B U	— *in quantitate.*
B V	Projectionis ingreſſus.
B X	Elixir magnum.
B Y	Tinctura.
B Z	Aurum potabile.
B Γ	Particulare lucroſum.
B Δ	Arcanum ſingulare.
B Θ	Juramentum.
B Λ	Communicatio.
B Π	Silentium, *Secretum.*

C A	Juvenis immaturus.
B	— *ſedatis moribus.*
C	Vir maturus.
D	— *ætatis devexæ.*
E	Senex.
F	Conjugatus.
G	Cælebs.
H	Valetudinis infirmæ.
I	Robuſtis viribus.
C J	Potens operari ipſemet.
K	— *aliorum operâ.*
L	Liber, & ſui juris.
M	Sub alterius poteſtate.
N	Occupatus publicis,
O	— *privatis negotiis.*
P	Locum opportunum nactus.
Q	— *hoc deſtitutus.*
R	In urbe populoſa.
S	— *minùs frequenti.*
C T	Dives, *pecunioſus.*
U	Mediocris fortunæ.
V	Pauper, *egenus.*
X	Obæratus, *debitor.*
Y	Parcus, *ſordidus.*
Z	Suis ditandis intentus.
Γ	— *eorum incurius.*
Δ	Solitudinis amans.
Θ	Converſationi deditus.
Λ	Promiſſi tenax.
C Π	— *id nihili ducens.*

D A	Abſtemius. *Vinolentus.*
B	Æſtimator. Contemptor.
C	Acutus. Hebes.
D	Alacris. Lentus.
E	Amator. Oſor.
F	Artificioſus. Iners.
G	Audax. Timidus.
H	Beneficus. Tenax.
I	Benignus. Durus.
D J	Cautus. Incautus.
K	Civilis, Humanus.
L	Communicativus. Recondi-
M	Confidens. Diffidens. (tus.
N	Conſcientiæ bonæ. Disſolutus.
O	Conſideratus. Præceps.
P	Conſtans. Mutabilis.
Q	Cupidus *Scientiæ.*
R	— *medicinæ Panaceæ.*
S	— *opum, auri.*
D T	Dexter. Ineptus.
U	Diligens. Incurius.
V	Diſcretus, prudens. Ind.
X	Docilis, capax. Indoc.
Y	Doctus, erud. Rudis.
Z	Exercitatus. Inexpertus.
Γ	Familiaris. Difficilis.
Δ	Fidelis. Infid.
Θ	Frugalis. Luxuoſus.
Λ	Gratus. Ingratus.
D Π	Gravis. Levis.

NB. *Primum Columnæ cujusvis Characterem, etiamſi quater ſaltim expreſſum, omnibus ac ſingulis Seriei appoſitæ literis combinari debere, perpetuò advertendum eſt.*

Habi-

E A	Habilis.	Inidoneus.	
B	Hilaris.	Melancholicus.	
C	Humilis.	Faſtuoſus, elatus.	
D	Honeſtus.	Deſpicabilis.	
E	Induſtrius.	Ignavus.	
F	Ingenioſus.	Intelligens.	
G	Judicioſus *v. prudens.*		
H	Laborioſus.	Piger, deſes.	
I	Liberalis.	Parcus.	
E J	Magnanimus.	Puſillanimis.	
K	Memor.	Obliviofus.	
L	Mitis, modeſtus.	Imm.	
M	Officioſus.	Subruſticus.	
N	Pacatus.	Impetuoſus.	
O	Patiens.	Impatiens.	
P	Perſpicax *v. acutus.*		
Q	Practicus.	Speculativus.	
R	Prudens *v. diſcretus.*		
S	Pudicus.	Laſcivus.	
E T	Sagax.	Inventivus.	
U	Sapiens.	Sciens.	
V	Sedatus.	Turbulentus.	
X	Serius.	Nugax.	
Y	Sincerus.	Verſutus.	
Z	Studioſus.	Vagus.	
Γ	Taciturnus.	Garrulus.	
Δ	Verax.	Mendax.	
Θ	Vigilans *v. diligens.*		
Λ	Vivax.	Torpidus.	
E Π	Zelotypus.	Incurius.	

F A	Adulator,	ſimulator.
B	Ambitioſus,	honoris appetens.
C	Arrogans,	præſumptuoſus.
D	Avarus,	avidus.
E	Credulus,	ſimplex.
F	Cunctator,	dubius.
G	Deſperabundus.	
H	Doloſus,	fraudulentus.
I	Faſtidioſus.	
F J	Furax.	
K	Jactabundus,	oſtentator.
L	Impoſtor,	Sophiſta.
M	Inquietus.	
N	Invidus.	
O	Irriſor.	
P	Luxuoſus,	ſumptuoſus.
Q	Malitioſus.	
R	Mordax.	
S	Moroſus,	tetricus.
F T	Nequam.	
U	Nugax,	ſcurrilis.
V	Pertinax,	obſtinatus.
X	Prodigus,	decoctor.
Y	Puerilis.	
Z	Suſpicioſus.	
Γ	Superſtitioſus.	
Δ	Vagabundus.	
Θ	Vindicativus.	
Λ	Vinolentus.	
F Π	Volubilis.	

Præverbia.

G	A	Comparative, *Magìs.*
	B	Superlativè, *Maximè.*
	C	Privat: Negat: *Minimè, non.*
	D	A.
	E	Ab.
	F	Abs.
	G	Ad
	H	Am.
	I	Ante.
G	J	Circum.
	K	Con, Com.
	L	Contra.
	M	De.
	N	Di.
	O	Dis.
	P	E.
	Q	Ex, Extra.
	R	In, Im.
	S	Inter.
G	T	Intro.
	U	Ob, Obs.
	V	Per.
	X	Præ.
	Y	Pro.
	Z	Poſt.
	Γ	Re, red.
	Δ	Se.
	Θ	Sub.
	Λ	Super, Supra.
G	Π	Trans.

Loci.

H	A	UBI,	Ibi.
	B	Hic,	in meo loco.
	C	Iſtic,	in tuo.
	D	Illic,	in illius.
	E	Alibi,	alicubi.
	F	Ubiq;.	
	G	Nusquam.	
	H	UNDE,	Inde.
	I	Hinc,	è loco meo.
H	J	Iſtinc,	è tuo.
	K	Illinc,	ex illius.
	L	Aliunde,	alicunde.
	M	Undequaq;.	
	N	QUO,	Eò.
	O	Huc,	ad me.
	P	Iſtuc,	ad te.
	Q	Illuc,	ad illum.
	R	Aliò,	aliquò.
	S	Nullô,	nusquam.
H	T	QUA,	Illà.
	U	Hac.	
	V	Iſtac.	
	X	Illac.	
	Y	Alià,	aliqua.
	Z	Quaqua,	quacunq;.
	Γ	QUOUSQUE,	Eousq;.
	Δ	Hucusq;.	
	Θ	Iſtucusq;.	
	Λ	Illucusq;.	
H	Π	Aliquousq;.	

Tem-

Temporis.

I	A	QUANDO. Tunc cùm.
	B	Nunc.
	C	Intereadum.
	D	Aliquando, interdum.
	E	Semper.
	F	Raró.
	G	Nunquam.
	H	QUAMDIU. Tamdiu, donec.
	I	Pauliſper, parumper.
I	J	Aliquantiſper, aliquantum.
	K	Sat diu.
	L	Diutisſimè.
	M	QUAMCITO. Tamcitò ac.
	N	Statim, mox, citisſimè.
	O	Paulò poſt, citò.
	P	Aliquanto poſt.
	Q	Paulatim, tardiuſculè.
	R	Per otium.
	S	Serò, lentè, lentisſimè. (ac.
I	T	QUAM pridem. Tampridem
	U	Jam nunc, modo, jamjam.
	V	Paulò ante.
	X	Nuper, nuperrimè.
	Y	Jam dudum, pridem.
	Z	Olim, ab hinc annis &c.
	Γ	QUOUSQUE. Eousq; dum.
	Δ	Adhuc.
	Θ	Hucusq;, hactenus.
	Λ	Donec, usq; dum.
I	Π	Quamdiu.

Qualit. Quant. Num. Ord.

J	A	QUALITER. Taliter, ſicut.
	B	Permodicè, aliqualiter.
	C	Nonnihil, utcunq;.
	D	Longè magis.
	E	Probè, egregiè.
	F	Magnoperè, vehementer.
	G	Nimis, ultra modum.
	H	Longè aliter ac.
	I	QUANTUM. Tantum atq;.
J	J	Multùm, quod ſatis, affatim.
	K	Plùs, pluſculùm.
	L	Plurimùm.
	M	Nimiùm.
	N	Parùm, aliquantùm.
	O	Minùs.
	P	Minimùm, tantillum.
	Q	Nihil.
	R	QUOTIES. Toties, usq; dum.
	S	Sæpisſimè, toties quoties.
J	T	Multoties, crebrò, frequenter.
	U	Identidem, interdum.
	V	Nonnunquam, raròò.
	X	Continuò, perpetuò.
	Y	Nunquam.
	Z	QUO ordine. Hoc ordine.
	Γ	Antequam, priusquam.
	Δ	Poſtquam, quamprimum.
	Θ	Primùm.
	Λ	Poſt, deinde, rurſus.
J	Π	Poſtremò, deniq;, tandem.

K	A	Acetum.
	B	Acidum.
	C	Acuitivum.
	D	Adeps.
	E	Adnatum.
	F	Aer corporum.
	G	Agens, activum.
	H	Alcali.
	I	Amalgama.
K	J	Anima.
	K	Antidotum.
	L	Aqua corporum.
	M	Arbor.
	N	Arcanum.
	O	Aroma.
	P	Atramentum, *nigredo.*
	Q	Axungia *v. pingvedo.*
	R	Balſamum.
	S	Bitumen.
K	T	Bolus.
	U	Bractea *v. lamina.*
	V	Brodium, *Jus.*
	X	Butyrum.
	Y	Calx.
	Z	Calculus.
	Γ	Caput mortuum.
	Δ	Carbo.
	Θ	Cauſa.
	Λ	Centrum, *intrinſec. corp.*
K	Π	Cinis.

L	A	Cinnabaris, *rubedo ſicca.*
	B	Coagulum, coagulatum.
	C	Color *v. tinctura.*
	D	Confectio.
	E	Corallium.
	F	Corpus.
	G	Corroſivum.
	H	Cortex.
	I	Craſſamentum.
L	J	Cremor.
	K	Crocus.
	L	Cruſta.
	M	Cryſtalli.
	N	Decoctum, *Jus.*
	O	Differentia.
	P	Doſis.
	Q	Effectus.
	R	Elementum.
	S	Elixir.
L	T	Ens.
	U	Eſſentia.
	V	Experimentum.
	X	Extractum.
	Y	Fex.
	Z	Figura.
	Γ	Floccus.
	Δ	Flores.
	Θ	Fluores.
	Λ	Folia.
L	Π	Fosſile.

Form.

MA Forma.
B Fragmenta, *fruſta.*
C Fructus.
D Fuligo.
E Fumus.
F Fungus.
G Furfures.
H Gelatum, *gelatina.*
I Gemma.
M J Genus.
K Germen.
L Glacies.
M Glarea.
N Gleba.
O Gluten.
P Granum.
Q Gummi.
R Halitus.
S Herba.
MT Humor.
U Ignis corporum.
V Infuſum, *infuſio.*
X Lac, *albedo liquida.*
Y Lacryma.
Z Lamina *v. bractea.*
Γ Lanugo *v. muſcus.*
Δ Lapis.
Θ Lignum.
Λ Limatura *v. ſcobs.*
M Π Limus.

N A Liquor.
B Lixivium.
C Lutum.
D Magiſterium.
E Magma.
F Margarita.
G Maſſa.
H Materia.
I Medicina.
N J Medulla.
K Mel.
L Menſtruum.
M Mercurius corporis.
N Metallum.
O Meteorum.
P Minera.
Q Mixtura.
R Mucilago.
S Muſcus *v. uſnea.*
N T Myſterium.
U Nomen.
V Nucleus.
X Odor.
Y Oleum.
Z Oſſa.
Γ Ovum.
Δ Panacæa.
Θ Partes, *particulæ.*
Λ Paſta.
N Π Paſſivum, *patiens.*

Petra

O A Petra *v. lapis.*
B Phlegma.
C Pingvedo *v. axungia.*
D Pix *v. reſina.*
E Pluvia.
F Pollen *v. pulvis.*
G Præcipitatum.
H Puls, craſſamentum.
I Pulvis.
O J Purgamentum.
K Putamen.
L Qualitas.
M Quantitas.
N Quinta eſſentia.
O Radix.
P Ramentum, *raſura.*
Q Ramus.
R Recrementum *v. ſcoria.*
S Regulus.
O T Remedium.
U Reſidentia *v. ſedimentum.*
V Reſina *v. pix.*
X Ros.
Y Rubedo, *rubinus.*
Z Rubigo.
Γ Sabulum.
Δ Saccarum.
Θ Sal corporum.
Λ Sangvis, *rubedo liquida.*
O Π Sapor.

P A Scobs *v. ramentum.*
B Scoria *v. recrementum.*
C Sedimentum *v. reſidentia.*
D Semen.
E Serum.
F Solvens *v. menſtruum.*
G Solutum, *ſolutio corp.*
H Species.
I Spiritus.
P J Spuma.
K Squamæ *v. ſcoria.*
L Sublimatum.
M Succus.
N Sulfur corporis.
O Superficies.
P Tartarum.
Q Terra.
R Teſtæ.
S Tinctura.
P T Vapor.
U Vegetabile.
V Vehiculum.
X Vena.
Y Venenum.
Z Virtus, *proprietas.*
Γ Vitriolum.
Δ Viſcoſitas.
Θ Vitrum.
Λ Ungventum, *unctuoſitas.*
P Π Uſnea *v. muſcus.*

Acetum

Q A Acetum vini.
B *deſtillatum.*
C *radicatum.*
D *ſingulare.*
E Adarca, *ſpuma æſtatis.*
F Adarcion *ſpuma marina.*
G Æris ſquamæ.
H Ærugo, *viride æris.*
I — *nativa,* Kupffergrün.
Q J — *factitia,* Grünſpan.
K Æs *rubrum* v. cuprum.
L *flavum ductile, Orichalcum.*
M *flavum fuſile.*
N Agaricum.
O Alabaſtrum.
P Albumen v. Ovum.
Q Alcyonium v. halcyonium
R Alga.
S Alkali verum.
Q T Alumen.
U *liquidum, rupeum.*
V *ſciſſile.*
X *plumeum.*
Y *catinum.*
Z Ambra *griſea.*
Γ *lutea* v. ſuccinum.
Δ Amiantum v. asbeſtum.
Θ Ammochryſos.
Λ Anthraces v. *carb. foſſil.*
Q Π Antimonium *nat. purum.*

R A — *Hungaricum cum* ☉ ♄.
B — *cum argento mixtum.*
C — *excoctum, fuſum vulg.*
D Regulus ant.
E — *Stellatus.*
F Aphronitrum, *flos nitri.*
G Aqua *fontana.*
H *pluvialis.*
I *deſtillata.*
R J *marina.*
K Aqua *fortis.*
L *regia.*
M *gradatoria.*
N Arena v. ſabulum.
O Argenti minera.
P — *albus pyrites,* WVaſſerkyß.
Q — *cinerea,* Grau Ertz.
R — *plumbicolor,* Glas-Ertz.
S — *ruffa, lutea.*
R T — *rubea pellucida* Roth golden Ertz.
U — *non pellucida.*
V — *purpurea,* Braun Ertz.
X — *nigra,* Schwartz Silber-Ertz.
Y Argentum *nativum.*
Z — *capillare album.*
Γ — *rubens.*
Δ — *bracteatum.*
Θ — *plumbicolor &c.*
Λ Argentum *vivum* v. Mercur.
R Π *felium,* v. mica.

S	A	Argilla *macra.*
	B	*pingvis v. limus.*
	C	Armatura *v. hoplites.*
	D	Armeniacum *v. ſal.*
	E	Arſenicum *album.*
	F	*flavum.*
	G	*citrinum.*
	H	Aſa *dulcis.*
	I	*fœtida.*
S	J	Asſius lapis.
	K	Asbeſtum *v. amiantum.*
	L	Aſphaltum.
	M	Atramentum *v. melantheria.*
	N	— *Sutorium v. vitriolum.*
	O	Auripigmentum.
	P	— *citrinum,* Hutten-Rauch. *(ment.*
	Q	— *rubrum, Sandaraca,* Roth Oper-
	R	— idq; *nativum,* Berg-Röthe.
	S	— *factitium, minium vulg.*
S	T	Auri minera, Guldig Ertz.
	U	— *in candido ſilice.*
	V	— *in lapide ferri.*
	X	— *in ſilice cinereo.*
	Y	— *in lap. cæruleo.*
	Z	Aurum *nativum.*
	Γ	*bracteolæ.*
	Δ	*ramenta.*
	Θ	*granula.*
	Λ	*ſcobs è lotura.*
S	Π	*argentoſum à* ☿.

T	A	Aurum *argento mixtum, Ele-*
	B	*excoctum. (ctrum.*
	C	*obryzum, purum.*
	D	Balſamum *orientale.*
	E	*peruanum.*
	F	Biſmutum.
	G	Bitumen *foſſile.*
	H	*liquidum.*
	I	Bolus.
T	J	Borax.
	K	Cachimia.
	L	Cadmia *nat. v. cobaltum.*
	M	*nigra.*
	N	*cinerea.*
	O	*ferrei coloris.*
	P	*factitia, capnitis.*
	Q	*è pyrite.*
	R	*ex argento.*
	S	*auro.*
T	T	Calaminaris lap. *Cadm. nat.*
	U	Calx viva.
	V	Camphora.
	X	Carbones *foſſiles.*
	Y	*fabriles duri.*
	Z	*molles.*
	Γ	Cera *vulg.*
	Δ	— *Hiſpanica, lacca.*
	Θ	Ceruſſa.
	Λ	Chalcanthum *v. vitriolum.*
T	Π	Chalcitis, *colcotar.*

Chalybs.

u	A	Chalybs.
	B	Chryſocolla *nat.* Berg-grün.
	C	*factitia.*
	D	Cineres.
	E	*clavellati.*
	F	Cinnabaris *nat.*
	G	*factitia.*
	H	Cobaltum *v. cadmia.*
	I	Cœruleum *nat.* Berg-blau.
u	J	*factitium.*
	K	Conchæ.
	L	Corallium *album.*
	M	*rubrum.*
	N	*fosſile.*
	O	Cornu.
	P	*Ammonis.*
	Q	Cortices.
	R	Cos.
	S	Creta.
u	T	Cryſtallus.
	u	Cupri mineræ.
	V	*Pirites, marcaſita.*
	X	*lapis ſcisſilis.*
	Y	*granula, ramenta.*
	Z	*terræ variæ.*
	Γ	*cuprum è ferro.*
	Δ	Cuprum *nativum.*
	Θ	— *candidum*, Weiſs Kupffer-Glas.
	Λ	— *flavum*, Gelbfarber Kupffer.
u	Π	— *rubrum.*

V	A	— *cœruleum*, Blaufärbig Kupffer.
	B	— *purpureum*, Braunlicher Kupffer.
	C	— *nigrum*, Schwartz Kupffer-Glas.
	D	— *multicolor.*
	E	Cuperoſa *v. vitriolum.*
	F	Curcumi.
	G	Diphryges *nativum.*
	H	*factitium.*
	I	Ebur.
V	J	Electrum *v. ſuccinum.*
	K	Electrum *miner. nat.*
	L	*factitium*
	M	Farina *triticea.*
	N	*ſiliginea.*
	O	Fel.
	P	— *vitri.*
	Q	Ferraria aqua.
	R	Ferri minera in lapide.
	S	— *jecoriformi.*
V	T	— *gagatiformi.*
	u	— *magnetiformi.*
	V	Ferri *terra lutoſa.*
	X	— *ochra rubiginoſa.*
	Y	— *in recrementis antiq. ferri.*
	Z	— *in cupri recrementis.*
	Γ	Ferugo, *rubigo.*
	Δ	Ferrum *nativum.*
	Θ	*excoctum.*
	Λ	— *ejus ſcoriæ.*
V	Π	— *ſquamæ.*

X A Flos *æris.*
B *nitri v. aphronitrum.*
C *Salis v. haloſanthos.*
D *maris v. halcyonium.*
E Fluores *pellucidi*, Flüſſe.
F *albi.*
G *flavi.*
H *rubri.*
I *purpurei.*
X J *virides.*
K *cærulei.*
L *cinerei.*
M *phœnicei.*
N *nigri.*
O *non pellucidi* &c.
P Fuligo *camini.*
Q *pictoria.*
R Fungus.
S Gagates.
X T Galena *v. plumbi min.*
U Glosſopetra.
V Gosſipium.
X Granati lap.
Y Grando.
Z Gummi *arabicum.*
Γ *ammoniacum.*
Δ *animæ.*
Θ *galbani.*
Λ *guttæ.*
X Π *laccæ.*

Y A Gypſum *foſſile.*
B *uſtum.*
C Hæmatites lap.
D *niger.*
E *ferrugineus.*
F *ruber.*
G Halitus minerales.
H Halcyonium *v. ſpuma.*
I Haloſanthos *v. flos.*
Y J Hebenum fosſile.
K Hoplites *v. armatura.*
L *niger.*
M *orichalco ſimilis.*
N *ſquamatus.*
O Hydrargyrum *v. Merc.*
P Ichthyocolla.
Q Kachimia min. imperf.
R Lac.
S — *Saturni.*
Y T Lanugo fosſilis *alba.*
U *nigra.*
V Lapis *armenus.*
X — *calaminaris v. cadmia.*
Y — *fluviatilis.*
Z — *ſpecularis v. ſelenites.*
Γ — *fiſſilis v. ſchiſtos.*
Δ Lazulus lap.
Θ Lemnia *v. terra.*
Λ Limaces.
Y Π Limonum ſuccus.

Limus.

Z	A	Limus.
	B	Lini *v. oleum.*
	C	Lithanthrax *v. carbo foſſil.*
	D	Lithargyrium *argenteum.*
	E	*aureum.*
	F	Luna *v. argentum.*
	G	Lutum.
	H	Macra *v. marga, magra.*
	I	Magnes.
Z	J	Magneſia, *VViſmut, Taubertz.*
	K	Magnetis, *Silber-weiß.*
	L	*colore argenteo.*
	M	*albo viridi.*
	N	*plumbeo.*
	O	*ferreo.*
	P	*piceo.*
	Q	Marcaſita, *Kyß, Kupffer-Stein.*
	R	*aurea.*
	S	*argentea. Silber-Kyß.*
Z	T	*ferrea.*
	U	*plumbea.*
	V	*ſtannea.*
	X	*cuprea v. Pyrites.*
	Y	Mala *aurea.*
	Z	*citrea.*
	Γ	*cydonia.*
	Δ	*poma.*
	Θ	Maltha.
	Λ	Manna.
Z	Π	Marga *v. macra.*

Γ	A	Mariæ glacies *v. lap. ſpec.*
	B	Marmor.
	C	Maſtyche.
	D	Medulla *ſaxorum.*
	E	*metallica.*
	F	Melanteria.
	G	*foſſilis.*
	H	*melatria.*
	I	*bitria.*
Γ	J	Mercurii minera *in lapide.*
	K	*— albo fiſſili.*
	L	*— cinereo fiſſili.*
	M	*— fulvo.*
	N	*— in magnetide argentea.*
	O	*— è minio.* (*golden Ertz.*
	P	*— è vena rubra, inſtar* *Roth*
	Q	*jecoris, colore.*
	R	*— ſpadicea. Dunckel-braun.*
	S	*— rubro nigra. Schwartz-roth.*
Γ	T	Mercurius *vulg.*
	U	*nativus virgineus.*
	V	*excoctus.*
	X	*præcipitatus.*
	Y	*ſublimatus.*
	Z	Mica *v. argent. felium.*
	Γ	Minium *nativum.*
	Δ	*factitium.*
	Θ	Miſy *nativum.*
	Λ	*factitium.*
Γ	Π	Molybdæna *v. Plumbago.*

△ A Mumia.
B Muria.
C Naphtha.
D Nebulgea.
E Nil *album* v. *Pompholyx.*
F — *griſeum* v. *ſpodium.*
G Nitrum v. *ſalpetræ.*
H *foſſile.*
I *factitium.*
♌ J Nix.
K Noſtoch.
L Nuba, *ſpecies Tereniabin.*
M Obryzum v. *aurum.*
N Ochra *nativa*, Berg-gelb.
O *factitia*, Bley-gelb.
P Oleum *olivarum.*
Q *lini.*
R *cannabis.*
S *nucum.*
△ T *laterinum*, *philoſ.*
U Orichalcum v. *æs.*
V Oſſa.
X Ovorum *albumen.*
Y *vitellus.*
Z *cortices.*
Γ Perlæ, *margarita.*
Δ Petroleum.
Θ Piſſaſphaltus.
Λ Pix *græca* v. *colophonium.*
△ Π *navalis.*

⊖ A — *ſutoria.*
B Plumbago *factitia.* (Glantz.
C — *foſſilis, molybdæna, galena,*
D — *frugifera*, Glantz, Bleyertz, Bley-
E — *dans plumbum pur.* (ſchvveiſſ.
F — *argento mixtum.*
G — *cupro mixtum.*
H — *flavi coloris.*
I — *rubei.*
⊖ J — *cuprei*, Kupfferichter Glantz.
K — *jecoris*, Leberfarb Glantz.
L — *cærulei*, Grauer Glantz.
M — *nigri*, Schwartz Glantz.
N — *teſſellata.*
O — *anguloſa.*
P — *gleboſa*, Grobſpiſſiger Glantz.
Q — *coloribus viridis ornata.*
R Plumbago *ſterilis*, Blende.
S — *candida nitens.*
⊖ T — *flava nitens*, Lichtgelbe Blende
U — *galenæ ſimilis*, Glantz-Blende.
V — *ſtibio ſimilis*, Kleinſpiſſige Blende.
X — *pici ſimilis*, Bech-Blende.
Y Plumbi minera v. *plumbago.*
Z Plumbum *nigrum.*
Γ — *nativum*, Gediegen Bley.
Δ — *è min. candida pellucida.*
Θ — *cinereæ margæ ſimile.*
Λ — *lapidi arenoſo.*
⊖ Π — *pyriti metallico.*

è plum

Λ	A	— *è plumbagine v. ſup.*
	B	Plumbum cinereum, *VViſmut.*
	C	— *nativum.*
	D	— *excoctum è minera*, Conterfein.
	E	— *in ſilice candido, duro.*
	F	— *in lap. candido.*
	G	— *in lap. cinereo teſſellatum.*
	H	— *in lap. cruſtaceo.*
	I	— *in lap. nigro friabili.*
Λ	J	Plumbum album, *ſtannum.*
	K	— *nativum*, Gedigen Zin.
	L	— *è lapil. cand. pellucid.*
	M	— *è cinereis*, Graue Zvvitter.
	N	— *è flavis, luteis, croceis.*
	O	— *è purpureis.*
	P	— *è nigris extra lapides.*
	Q	— *in candido lapide.*
	R	— *in aliis diverſis.*
	S	Pluvia *v. aqua.*
Λ	T	Pnigitis, *creta nigra.*
	U	Poma *v. mala.*
	V	Pompholyx *v. nil album.*
	X	Pruina *autumnalis.*
	Y	*verna.*
	Z	Pumex.
	Γ	Pyrites, *Marcaſita*, Kyß.
	Δ	— *qui dat ignem*, Feuerſtein.
	Θ	— *qui nullum*, Lucker Kyß.
	Λ	— *argentei coloris*, VVaſſer-Kyß.
Λ	Π	— *cinerei*, Grauer Kyß.

Π	A	*Pyr. aurei col.* Goldgelber Kupffer-Kyß.
	B	— *galenæ ſimilis*, Glantzichter Kyß.
	C	— *ferrei coloris*, Eiſenſtein gleich.
	D	— *purpureus*, Brauner Kyß.
	E	— *violaceus*, Violbrauner Kyß.
	F	— *cæruleus*, Blauer Kyß.
	G	— *multicolor*, von vielen Farben.
	H	— *liqueſcens igne*, Flüsſiger Kyß.
	I	Pyrites ferax *auri.*
Π	J	*argenti.*
	K	*cupri.*
	L	*auri cum argento.*
	M	*argenti cum cupro.*
	N	*cupri cum plumbo.*
	O	*plumbi & ſtanni.*
	P	*ſuccos exſtillans.*
	Q	Quarzum *lapis.*
	R	Realgar *v. riſagellum.*
	S	Recrementa *v. ſcoriæ.*
Π	T	Reſina picea, *liquida.*
	U	— *Laricis, therebinthi.*
	V	Riſagellum *v. realgar.*
	X	Ros *majalis.*
	Y	*æſtivus.*
	Z	*autumnalis.*
	Γ	Rubigo *ferri v. ferrugo.*
	Δ	*argenti v. cæruleum.*
	Θ	*æris v. ærugo.*
	Λ	*plumbi v. ceruſſa.*
Π	Π	Rubrica *nativa.*

facti.

a	A	— *factitia.*
	B	Sabulum.
	C	Sal *com. factitius.*
	D	— *foſſilis, gemmæ.*
	E	— *marinus.*
	F	— *petræ v. nitrum.*
	G	— *alkali.*
	H	— *armoniacus.*
	I	— *vitri.*
a	J	Salis flos *v. flos.*
	K	Sandaraca *foſſilis,* Reißgelb.
	L	*factitia, Sandyx.*
	M	Sandaraca gummi, *vernix.*
	N	Sandyx *v. minium fact.*
	O	Sangvis.
	P	*draconis.*
	Q	Santerna, *chryſocolla fact.*
	R	Sapo *v. ſmegma.*
	S	Sarcocolla.
a	T	Saxum.
	U	*metallarium, foſſile.*
	V	Scoriæ *argenti.*
	X	*cupri.*
	Y	*ferri.*
	Z	Schiſtos *v. lap. fiſſilis.*
	Γ	Selenites *v. Mariæ glacies.*
	Δ	Sericum.
	Θ	Serpentinus lap.
	Λ	Sevum, *ſebum.*
a	Π	Sil *v. ochra.*

b	A	Silex Kyſelſtein.
	B	*ſemidiaphanus.*
	C	*opacus.*
	D	*candidi coloris.*
	E	*lividi.*
	F	*flavi, crocei.*
	G	*ruffi.*
	H	*purpurei.*
	I	*cærulei.*
b	J	*cornei.*
	K	*nigri.*
	L	Smegma *v. ſapo.*
	M	Smiris lap.
	N	Sory.
	O	Spatum *lap. foſſilis.*
	P	Sperma ceti.
	Q	Spiritus vini.
	R	Spodium *v. nil griſeum.*
	S	Spodos ſubterranea.
b	T	Spongia.
	U	Spuma argenti *v. recrem.*
	V	*v. lithargyrus.*
	X	*lupi, lapis.*
	Y	Stannum *v. plumb. alb.*
	Z	*Anglicum.*
	Γ	Stibium *v. antimonium.*
	Δ	Stomoma *v. chalybs è vena.*
	Θ	Storax, *ſtyrax.*
	Λ	Stygia *v. aqua fortis.*
b	Π	Succinum album.

Succi-

c	A	Succinum flavum, *falernum*.
	B	*croceum, rubeum.*
	C	Succus mineralis.
	D	liquidus.
	E	pingvis.
	F	concretus.
	G	Sulfur nativum.
	H	*candidum liquidum.*
	I	*luteum.*
c	J	*cinereum.*
	K	*nigrum.*
	L	Sulfur è pyrite, *factitium.*
	M	*rubrum.*
	N	*citrinum.*
	O	*ochræſimile, flavum.*
	P	*viride.*
	Q	*nigrum, caballinum.*
	R	*multicolor.*
	S	Talcum.
c	T	Tartarum *album.*
	U	*nigrum.*
	V	Tectum argenti *v. Biſmutum.*
	X	Tereniabin.
	Y	Terra ſigillata.
	Z	Teſtudo.
	Γ	Therebinthina *v. reſina.*
	Δ	Thus.
	Θ	Tophus.
	Λ	Tripolitana terra.
c	Π	Tronus, *Tronoſſa.*

d	A	Turbith.
	B	Tutia.
	C	*Alexandrina.*
	D	Venus *v. cuprum.*
	E	Vinum.
	F	Vinacia.
	G	Viſcus.
	H	Vitis.
	I	Vitriolum *album.*
d	J	*cyprium, cæruleum.*
	K	*viride v. chalcanthum.*
	L	*Hungaricum.*
	M	*Romanum.*
	N	Vitrum *commune.*
	O	*venetum.*
	P	Uligo.
	Q	Ungvis.
	R	Ungula.
	S	Unicornu.
d	T	Uniones *v. perlæ.*
	U	Urina.
	V	ê vino.
	X	puerorum.
	Y	Uſnea *arborum.*
	Z	*lapidum.*
	Γ	*terræ.*
	Δ	*cranii hum.*
	Θ	Zeg nigrum, *pyrites.*
	Λ	Zincum, *ſpauter.*
d	Π	Zythum, *cereviſia.*

e A Abſurdus.
B Abundans.
C Accidentalis.
D Accommodus.
E Accuratus.
F Acer, mordax.
G Acerbus, *ponticus*, *aluminoſus*.
H Acetoſus, *acidus*.
I Activus.
e J Acutus, *acuatus*.
K Adulteratus.
L Æqualis.
M Æſtivus.
N Æthereus.
O Affinis.
P Agreſtis.
Q Albus *v. candidus*.
R Alienus.
S Altus.
e T Amarus, *felleus*.
U Ambiguus *v. dubius*.
V Amicabilis, *amicus*.
X Anguloſus.
Y Anguſtus.
Z Animalis.
Γ Antipathicus.
Δ Antiquus.
Θ Aptus.
Λ Aquaticus.
e Π Aquilonaris.

f A Arboreſcens.
B Arboreus.
C Arcanus.
D Arctus.
E Ardens.
F Arduus.
G Aridus.
H Aſper, ſcaber.
I Asſvefactus.
f J Ater.
K Auſterus, *vitriolatus*.
L Autumnalis.
M Auxiliaris.
N Badius color. *v. ſpadiceus*.
O Barbatus.
P Benignus *v. placidus*.
Q Bibulus.
R Blandus.
S Bonus.
f T Boreus *v. aquilonaris*.
U Brevis.
V Bullatus.
X Buxeus.
Y Cæſius.
Z Calcarius.
Γ Calidus.
Δ Campeſtris.
Θ Candidus.
Λ Capillatus.
f Π Carnoſus.

Catho-

g A | Catholicus, *univerſal.*
B | Cauſticus.
C | Celer.
D | Centralis.
E | Certus.
F | Citrinus col.
G | Clarus *v. diaphanus.*
H | Coccineus.
I | Cœleſtis.
g J | Cœnoſus.
K | Cœruleus.
L | Commodus.
M | Communis.
N | Compendioſus.
O | Concors.
P | Concreditus.
Q | Concretus — *ſcens.*
R | Conditionatus.
S | Conformis.
g T | Conglobatus.
U | Congruus *v. competens.*
V | Connexus.
X | Conſpirans.
Y | Conſtans *v. firmus.*
Z | Contemtus — *mnens.*
Γ | Contingens.
Δ | Craſſus *v. denſus.*
Θ | Crudus.
Λ | Cumulatus.
g Π | Cuſtoditus.

h A | Damnoſus.
B | Debitus.
C | Debilis.
D | Deceptorius *v. doloſus.*
E | Defectuoſus, *deficiens.*
F | Deliberatus.
G | Denſus — *nſatus.*
H | Deſideratus — *bilis.*
I | Diaphanus *v. pellucidus.*
h J | Diffamatus.
K | Difformis.
L | Diſcors.
M | Diſcriminatus.
N | Diſſimilis.
O | Diſtinctus.
P | Diverſus.
Q | Dives.
R | Ditans.
S | Diuturnus.
h T | Dubius.
U | Ductilis.
V | Dulcis.
X | Durus.
Y | Emendatus.
Z | Erroneus.
Γ | Evolans.
Δ | Externus.
Θ | Exſuccus.
Λ | Fabrilis.
h Π | Facilis.

i A | Factitius.
B | Fallax, *falſus*.
C | Femininus.
D | Ferrugineus col.
E | Fervens.
F | Fibroſus.
G | Fictilis.
H | Fictus.
I | Firmus *v. fortis*.
ĭ J | Fisſilis.
K | Fixus.
L | Flammeus col.
M | Flavus col.
N | Flexilis.
O | Floridus.
P | Fluidus.
Q | Fluviatilis.
R | Fœtidus.
S | Foliatus.
ĭ T | Fontanus.
U | Fortis.
V | Fosſilis.
X | Fracidus.
Y | Fragilis.
Z | Fragrans.
Γ | Frequens.
Δ | Friabilis.
Θ | Frigidus.
Λ | Fructuoſus.
i Π | Fucatus.

j A | Fulgidus.
B | Fulvus col.
C | Fuſcus col.
D | Fuſibilis.
E | Generalis.
F | Genuinus, *germanus*.
G | Gilvus col.
H | Glaucus col.
I | Gracilis.
j J | Gramineus.
K | Gravis.
L | Guttatus.
M | Herbaceus.
N | Herbeſcens.
O | Hermeticus.
P | Hirſutus, *hiſpidus*.
Q | Humidus.
R | Hyemalis *v. brumalis*.
S | Janthinus col. *amethyſt*.
j T | Idoneus.
U | Immaturus *v. crudus*.
V | Immoderatus.
X | Immundus.
Y | Imperfectus.
Z | Implexus, *implicitus*.
Γ | Impurus.
Δ | Inæqualis.
Θ | Incertus.
Λ | Incommodus.
j Π | Indeſinens.

Ineptus.

k A | Ineptus.
B | Inexpectatus.
C | Infernus.
D | Innatus.
E | Innoxius.
F | Inopinatus.
G | Inordinatus.
H | Inſignis.
I | Inſipidus.
k J | Inſtans — *ter.*
K | Integer.
L | Internus, intrinſecus.
M | Invalidus.
N | Invitus.
O | Laborioſus.
P | Lacuſtris *v. paluſtris.*
Q | Lævis.
R | Lapideſcens.
S | Laxus, laxans.
k T | Lenis.
U | Lentus.
V | Levis.
X | Limpidus.
Y | Liquidus.
Z | Lividus col.
Γ | Longus.
Δ | Lubricus.
Θ | Lucidus.
Λ | Lucroſus, *quæſtuoſus.*
k Π | Lunatus.

l A | Luridus col.
B | Luteus col.
C | Macer, *macilentus.*
D | Maculoſus.
E | Madidus.
F | Magnus.
G | Malleabilis.
H | Marinus.
I | Maſculinus.
l J | Materialis.
K | Maturus.
L | Mediocris.
M | Medius.
N | Medicinalis.
O | Meridianus.
P | Metallicus.
Q | Miniatus col.
R | Minutus.
S | Moderatus.
l T | Modicus.
U | Mollis.
V | Montanus.
X | Mordax.
Y | Mucidus.
Z | Mucilaginoſus.
Γ | Multicolor.
Δ | Multiformis.
Θ | Multiplex.
Λ | Multus.
l Π | Mundus.

m A | Munitus.
B | Nativus.
C | Naturalis.
D | Nebuloſus.
E | Niger.
F | Nigricans.
G | Nihili.
H | Nimius.
I | Nocivus, *noxius.*
m J | Notabilis.
K | Notus.
L | Novus.
M | Obſcurus.
N | Occultus.
O | Odoratus.
P | Oleaceus — *agineus.*
Q | Olens.
R | Opacus.
S | Operoſus.
m T | Oppoſitus.
U | Pallidus.
V | Paluſtris *v. lacuſtris.*
X | Parabilis.
Y | Particularis.
Z | Parvus.
Γ | Pasſivus.
Δ | Patens.
Θ | Patiens.
Λ | Patulus.
m Π | Pavoni concolor.

n A | Pauper.
B | Pellucidus *v. diaphanus.*
C | Penetrans.
D | Perfunctorius.
E | Periculoſus.
F | Perſpicuus.
G | Pingvis.
H | Placidus.
I | Planus.
n J | Plenus.
K | Pluvialis, *pluvius.*
L | Politus.
M | Ponderoſus.
N | Poſtremus.
O | Præcipuus.
P | Prævius.
Q | Praſinus col. *flavo-virens.*
R | Primus — *arius.*
S | Profundus.
n T | Promiſcuus.
U | Propinquus — *ximus.*
V | Pullus col. *ferrugineus.*
X | Puniceus col. *v. ſpadiceus.*
Y | Purpureus col.
Z | Purus.
Γ | Putridus, *putrefactus.*
Δ | Putealis.
Θ | Quadratus.
Λ | Qualiscunq;
n Π | Quantuscunq;.

Ranci-

o A Rancidus.
B Rarus.
C Raſilis.
D Ravus col. *nigroviridis.*
E Reconditus.
F Remisſus.
G Reſiduus.
H Rigidus.
I Rotundus.
o J Rubeus col.
K Rudis.
L Ruffus col.
M Salſus.
N Sangvineus col.
O Sapidus.
P Scintillans.
Q Scisſilis.
R Siceus.
S Similis.
o T Simplex.
U Siniſter.
V Solidus.
X Solitarius.
Y Spadiceus col. *caſtaneus.*
Z Specialis.
Γ Sterilis.
Δ Striatus.
Θ Subtilis.
Λ Succulentus.
o Π Supernus.

p A Sympathicus.
B Tardus.
C Tener.
D Tenuis.
E Terreſtris—nus.
F Translucidus.
G Tumens, tumidus.
H Turbidus.
I Tutus.
p J Tyrius col.
K Tyrianthinus col.
L Vacuus.
M Vaporoſus.
N Vegetabilis.
O Venenatus.
P Verus.
Q Violaceus col.
R Violentus.
S Virgatus.
p T Viridis col.
U Vividus.
V Viſcoſus.
X Vitreatus.
Y Ultimus.
Z Univerſalis.
Γ Unctuoſus.
Δ Volatilis.
Θ Utilis.
Λ Vulgaris.
p Π Vulgatus.

Abbre-

q	A	Abbreviareᴗ.
	B	Abjicereᴗ.
	C	Abſtrahere.
	D	Accelerareᴗ.
	E	Accendereᴗ.
	F	Acervareᴗ.
	G	Acuere *v. fortificare.*
	H	Addereᴗ.
	I	Adipiſci.
q	J	Affundereᴗ.
	K	Agere — *igereᴗ.*
	L	Agitareᴗ.
	M	Albificareᴗ *v. dealbare.*
	N	Alterareᴗ.
	O	Amalgamareᴗ.
	P	Animareᴗ.
	Q	Aperireᴗ.
	R	Applicareᴗ.
	S	Aſſareᴗ.
q	T	Augmentareᴗ.
	U	Bullireᴗ.
	V	Cæmentare, *modo communi.*
	X	*regali.*
	Y	Calcare — *culcareᴗ.*
	Z	Calcinareᴗ.
	Γ	Calefacereᴗ.
	Δ	Candefacere *v. ignire.*
	Θ	Capere — *cipereᴗ.*
	Λ	Cavereᴗ.
q	Π	Cedereᴗ.

r	A	Cernereᴗ.
	B	Ceſſareᴗ.
	C	Circulare *in pelicano.*
	D	*vaſe clauſo.*
	E	Cinefacere *vaſe aperto.*
	F	*clauſo.*
	G	Citareᴗ.
	H	Clarificareᴗ.
	I	Claudere — *cludereᴗ.*
r	J	Clinare.
	K	Coagulare.
	L	Cohobare.
	M	Colare.
	N	Conari.
	O	Concentrare.
	P	Condenſare.
	Q	Condere.
	R	Condire.
	S	Congelare.
r	T	Congregare.
	U	Conjungere.
	V	Conquaſſare.
	X	Corrodere.
	Y	Conſiderare.
	Z	Conſolidare.
	Γ	Continuare.
	Δ	Coquere.
	Θ	Corporificare.
	Λ	Corrigere.
r	Π	Corrumpere.

Crede-

	A	Credere.
	B	Cryſtallizare.
	C	Cumulare.
	D	Cunctari.
	E	Cupellare.
	F	Currere.
	G	Dare — *dere.*
	H	Dealbare.
	I	Decantare.
	J	Decrepitare.
	K	Defecare.
	L	Defervere.
	M	Deliquare *per deliquium ſolvere.*
	N	Denſare.
	O	Dephlegmare.
	P	Depurare *v. purific.*
	Q	Deſinere.
	R	Deſpumare.
	S	Deſtillare *per aſc.* *Alemb.*
	T	*per latus*, *Retortam.*
	U	*per deſcenſum.*
	V	Detergere.
	X	Detonare.
	Y	Dicere.
	Z	Digerere.
	Γ	Diſcere.
	Δ	Disſolvere.
	Θ	Diſtillare *v. deſtillare.*
	Λ	Dividere.
	Π	Docere.
t	A	Ducere.
	B	Dulcificare.
	C	Edulcorare.
	D	Elaborare *v. expurgare.*
	E	Elevare.
	F	Elixare.
	G	Emere — *imere.*
	H	Emplaſticare.
	I	Enucleare.
t	J	Errare.
	K	Eſſe.
	L	Evacuare.
	M	Evaporare.
	N	Exaltare.
	O	Examinare.
	P	Exhalare.
	Q	Exhaurire.
	R	Eximere.
	S	Expectare.
t	T	Exſiccare.
	U	Exſpirare.
	V	Exſudare.
	X	Extingvere.
	Y	Extrahere.
	Z	Exuberare, *impingvare.*
	Γ	Facere — *ficere.*
	Δ	Fermentare.
	Θ	Ferre.
	Λ	Ferruminare.
t	Π	Feſtinare.

u A Filtrare.
B Firmare.
C Figere, *fixare.*
D Flare.
E Flectere.
F Fodere *v. humare.*
G Fœcundare.
H Forare.
I Formare.
u J Fortificare *v. intendere.*
K Fovere.
L Frangere.
M Fricare.
N Frigefacere.
O Frigere, *frixare.*
P Fugere.
Q Fulgurare.
R Fulminare.
S Fumigare *ſiccè.*
u T *vaporosè.*
U Fundere.
V Gelare.
X Generare.
Y Gerere.
Z Gradi — *gredi.*
Γ Graduare.
Δ Granulare.
Θ Gratificari.
Λ Gravare.
u Π Gubernare.

v A Guſtare.
B Habere — *hibere.*
C Haurire.
D Humare.
E Humectare *v. imbibere.*
F Jacere — *jicere.*
G Illuminare.
H Imbibere.
I Imbuere.
v J Impaſtare.
K Impedire.
L Impregnare.
M Incendere.
N Incidere.
O Incinerare.
P Incorporare.
Q Incruſtare *v. loricare.*
R Indagare.
S Indurare.
v T Inflammare.
U Infundere.
V Inhumare.
X Inſtillare.
Y Intelligere.
Z Intendere.
Γ Interpretari.
Δ Interrumpere.
Θ Inundare.
Λ Jocari.
v Π Ire.

Irrit-

x A Irritare.
B Iterare.
C Jungere.
D Jurare.
E Juvare.
F Laborare.
G Lacerare.
H Lactare.
I Lævigare.
J Lavare *v. luere.*
K Laxare.
L Legere — *ligere.*
M Lenire.
N Levare.
O Ligare.
P Limare.
Q Limitare.
R Linere.
S Liquefacere.
T Locare *v. ponere.*
U Loricare.
V Loqui.
X Ludere.
Y Luere *v. lavare.*
Z Lutare.
Γ Macerare.
Δ Machinari.
Θ Madefacere *v. humect.*
Λ Malaxare.
Π Malleare.

y A Mandare — *mendare.*
B Manifeſtare *v. patefac.*
C Maturare *digerendo.*
D *circulando.*
E Mederi, *medicari.*
F Meditari *v. ſpeculari.*
G Meliorare.
H Mergere.
I Metiri.
y J Minuere.
K Miſcere.
L Mittere.
M Moderari.
N Mollire.
O Molere.
P Monere.
Q Morari.
R Movere.
S Multiplicare.
y T Mundare *v. purificare.*
U Munire.
V Mutare.
X Nominare.
Y Noſcere.
Z Notare.
Γ Nudare.
Δ Nugari.
Θ Numerare.
Λ Nunciare.
y Π Nutrire *v. ſaginare.*

z A | Obſcurare.
B | Obviare.
C | Occultare.
D | Odorari.
E | Omittere.
F | Onerare.
G | Operari.
H | Operire.
I | Orare.
z J | Ordinare.
K | Oſtendere.
L | Otiari.
M | Pandere.
N | Parare.
O | Participare.
P | Partiri.
Q | Patefacere.
R | Pellere.
S | Pendere.
z T | Peragere.
U | Percutere.
V | Perdurare, *perſeverare.*
X | Petere.
Y | Plere.—
Z | Plicare.
Γ | Polire.
Δ | Ponderare.
Θ | Ponere.
Λ | Portare.
z Π | Potare, *potionare.*

γ A | Prehendere.
B | Præcipitare.
C | Præparare.
D | Premere — *primere.*
E | Probare.
F | Producere.
G | Projicere.
H | Prolicere.
I | Promittere.
γ J | Properare.
K | Pugnare.
L | Pulverizare.
M | Purgare *v. purific.*
N | Putare.
O | Putrefacere.
P | Quærere — *quirere.*
Q | Quartare.
R | Quatere — *cutere.*
S | Quieſcere.
γ T | Rodere.
U | Recolligere.
V | Rectificare.
X | Regere — *rigere.*
Y | Redigere.
Z | Redintegrare.
Γ | Refrigerare.
Δ | Reiterare.
Θ | Reſolvere.
Λ | Reſtaurare.
γ Π | Reſtingvere.

Retar-

∂ A Retardare.
B Retinere.
C Reverberare *aperto.*
D *clauſo igne.*
E Rigare.
F Rogare.
G Rubefacere, *rubific.*
H Rumpere.
I Saginare.
∂ J Salificare.
K Sallire ſale.
L Salire — *ſilire.*
M Scandere — *ſcendere.*
N Scindere.
O Scribere.
P Secare.
Q Segregare *v. ſeparare.*
R Sentire.
S Separare.
∂ T Sepelire.
U Sepire.
V Sequi.
X Serare.
Y Serenare.
Z Servare.
Γ Siccare.
Δ Signare, *ſigillare.*
Θ Significare.
Λ Silere *v. tacere.*
Π Simulare.

θ A Siſtere.
B Sociare *v. ſponſare.*
C Solidare.
D Solvere.
E Sophiſticari.
F Spargere — *ſpergère.*
G Speculari *v. ſtudere.*
H Spernere.
I Sperare.
θ J Spicere *à ſpecio inuſit.*
K Spisſare.
L Spoliare.
M Sponſare *v. unire.*
N Stabilire.
O Stare.
P Statuere — *ſtituere.*
Q Sternere.
R Stillare.
S Stimulare.
θ T Stratificare.
U Stringere.
V Struere.
X Studere.
Y Svadere.
Z Sublimare.
Γ Subminiſtrare.
Δ Subſtituere.
Θ Subtiliare.
Λ Sumere.
θ Π Suſpendere.

λ A | Superfundere.
B | Suſpicari.
C | Tacere — *ticere.*
D | Tangere — *tingere.*
E | Tegere.
F | Temperare.
G | Tendere.
H | Tenere — *tinere.*
I | Tentare.
λ J | Tenuare.
K | Tepefacere.
L | Terere *v. trituare.*
M | Terminare.
N | Tingere.
O | Torquere.
P | Torrere, *torrefac.*
Q | Tractare — *trectare.*
R | Trahere.
S | Transmutare.
λ T | Tribuere.
U | Triturare *v. terere.*
V | Truncare.
X | Trutinare.
Y | Tueri, *tutari.*
Z | Turbare.
Γ | Tundere.
Δ | Tyrocinium ponere.
Θ | Vacuare.
Λ | Vallare.
λ Π | Variare.

π A | Uberare *v. exuberare.*
B | Vehere.
C | Velare.
D | Vellere.
E | Venari *v. veſtigare.*
F | Vendere.
G | Venire.
H | Vertere.
I | Veſtigare.
π J | Vetare.
K | Vexare.
L | Vigilare.
M | Violare.
N | Viſitare.
O | Videre.
P | Vitare, *cavere.*
Q | Vitiare.
R | Vitrificare.
S | Umbrare.
π T | Ungere.
U | Unire.
V | Vocare.
X | Volatilizare.
Y | Volvere.
Z | Urgere.
Γ | Urere.
Δ | Uſtulare.
Θ | Uti.
Λ | Vulgare.
π Π | Vulpinari.

Acer-

A	a	Acerra.
	b	Acervus.
	c	Ahenum.
	d	Alembicus.
	e	Alveus.
	f	Ampulla.
	g	Ana, *æqualiter.*
	h	Annus.
	i	Annulus *v. circulus.*
A	j	Arca *v. capſa.*
	k	As, *Libra, Pondo.*
	l	Asſer.
	m	Athanor.
	n	Balneum *Mariæ.*
	o	*roris, vaporoſum.*
	p	Batillus, Feuer-Schauffel.
	q	Bes, 8. *Unciæ.*
	r	Cacumen, *vertex.*
	s	Cadus.
A	t	Cæmentatorium vas.
	u	Calor *v. ignis.*
	v	*Solis.*
	x	*fimi.*
	y	*Sophicus.*
	z	Caminus.
	γ	Campana.
	δ	Canalis.
	θ	Capella *v. Cupella.*
	λ	Capitellum.
A	π	Capſa, *arca v. ciſta.*
B	a	Carbones.
	b	Carta *ſolida.*
	c	*emporetica.*
	d	Catillus cinereus, *cupella.*
	e	Catinus.
	f	Cella.
	g	Cineritium.
	h	Circulatorium vas *v. Pelicanus.*
	i	Circulus ferreus.
B	j	Ciſta.
	k	Cochleare.
	l	Colatorium.
	m	Concha.
	n	Contus.
	o	Corbis.
	p	Cornuta *v. Retorta.*
	q	Crater.
	r	Craticula.
	s	Cribrum.
B	t	Crucibulum.
	u	Cucurbita.
	v	Cupa.
	x	Cupella *v. Catillus cin.*
	y	Decunx *10. Unciæ.*
	z	Deunx *11. Unciæ.*
	γ	Dies.
	δ	Dies & nox.
	θ	Dioptra.
	λ	Diploma.
B	π	Dodrans *9. Unciæ.*

Dolium.

C a | Dolium.
b | Faſcia.
c | Faſciculus.
d | Favillæ.
e | Fibula.
f | Fictile *v. olla.*
g | Filtrum.
h | Fiſtula *v. Sipho.*
i | Focus *v. fornax.*
C j | Fodina.
k | Follis.
l | Fornax *v. furnus.*
m | *docimaſtica, probatoria.*
n | *ventoſa, anemia.*
o | *cæmentatoria.*
p | *reverberatoria.*
q | *deſtillatoria è veſica.*
r | *è catino.*
s | *deſcenſoria.*
C t | *acediæ, piger henricus.*
u | Foſſa, *fovea.*
v | Frigus.
x | Frixorium *v. patella.*
y | Fundamentum.
z | Fundus.
γ | Funis.
δ | Furnus *v. fornax.*
θ | Furca, *fuſcina.*
λ | Fuſtis.
C π | Galea.

D a | Globus.
b | Gradus caloris *v. Ignis.*
c | *primus.*
d | *ſecundus.*
e | *tertius.*
f | *quartus.*
g | Goſſipium.
h | Hamus *v. uncus.*
i | Haſta.
D j | Hebdomas *v. ſeptimana.*
k | Hora.
l | Hydria.
m | Hypocauſtum.
n | Ignis *v. calor.*
o | *cinerum.*
p | *arenæ.*
q | *ſcobis, ſcoriæ ferri.*
r | *carbonum.*
s | *flammæ apertæ.*
D t | *reverberii.*
u | *fuſionis.*
v | *rotæ.*
x | *gradus v. Gradus cal.*
y | Infundibulum *v. tritorium.*
z | Infuſorium, Einguß.
γ | Inſtrumentum.
δ | Inſterſtitium, *intervallum.*
θ | Involucrum.
λ | Laboratorium.
D π | Labrum.

Laci-

E a | Lacinia.
b | Lacus.
c | Lagena.
d | Lamina.
e | Lampas.
f | Lana.
g | Lanx.
h | Later.
i | Lebes.
E j | Lectus.
k | Libella.
l | Ligamen.
m | Ligo.
n | Lima.
o | Limus.
p | Linteum.
q | Linum.
r | Loculamentum.
s | Locus.
t | Lorica.
u | Lorum.
v | Lutum Sapient.
x | Lychnus.
y | Machina.
z | Malleus.
γ | Manica hippocratis.
δ | Manipulus *q. manu capitur.*
θ | Mantica.
λ | Manubrium.
π | Meatus.

F a | Meditullium.
b | Membrana.
c | Menſis *comm. dier. 30.*
d | *Philoſ. dier. 40.*
e | Menſura.
f | Modius.
g | Modulus.
h | Modus.
i | Momentum temporis.
F j | Mora, *æ.*
k | Mortarium.
l | Murus.
m | Nidor, *odor.*
n | Nidus.
o | Nodus.
p | Nox.
q | Numerus.
r | Obelus, *veru.*
s | Obex.
F t | Obturamentum.
u | Officina.
v | Olla.
x | Operculum.
y | Opus.
z | Orbis.
γ | Organum.
δ | Orificium.
θ | Oſtium—*olum.*
λ | Ovum philoſ.
F π | Pala, *æ, Schauffel.*

G a Palus, *i.*
b Pannus.
c Paries.
d Paropſis.
e Pars.
f Particula.
g Patella.
h Patina.
i Paxillus.
G j Pedamentum.
k Pelicanus *v. circ. vas.*
l Pelvis.
m Penna.
n Pertica.
o Peſſulus.
p Phiala.
q Pila *v. mortarium.*
r Pileus.
s Pili, *crines.*
G t Piſtillum.
u Plumæ.
v Pollubrum.
x Pondus.
y Porphyrites.
z Præfurnium.
γ Prelum, *preſſorium, torcular.*
δ Prunæ.
θ Pugillus *q. extr. digit. capitur.*
λ Puteus.
G π Pyxis.

H a Quadrans *horæ.*
b *Libræ, 3. Unciæ.*
c Qualus *v. corbis.*
d Quincunx 5. *Unciæ.*
e Radula, *ein Reiber, Reib-Eiſen.*
f Raſtrum.
g Receptaculum.
h Recipiens.
i Refrigeratorium.
H j Repagulum *v. obex.*
k Repoſitorium.
l Retinaculum.
m Rillus *v. infuſorium.*
n Roſtrum.
o Rota.
p Rutabulum, *Feuerſtecken.*
q Rutrum, *Schauffel.*
r Saccus
s Sartago.
H t Scaphium.
u Scopæ.
v Scrobs *v. foſſa.*
x Scutella.
y Scyphus.
z Secula, *falcula.*
γ Securis.
δ Sella.
θ Semiſſis, *ſelibra, 6. Unc.*
λ Separatorium vas.
H π Septimana *v. hebdom.*

Septum.

I a | Septum.
b | Septunx 7. *Unciæ.*
c | Sepulchrum.
d | Serra.
e | Setaceum.
f | Sextans 2. *Unciæ.*
g | Sipho *v. tubus.*
h | Situla.
i | Spatha, *ſpathula.*
I j | Speculum.
k | *uſtorium.*
l | Specus.
m | Spelunca.
n | Sphæra, globus.
o | Spiraculum.
p | Spongia.
q | Sporta *v. corbis.*
r | Statera.
s | Stramen.
I t | Stratum.
u | Strues.
v | Stupa.
x | Suber.
y | Sublimatorium vas.
z | Supellex.
γ | Suppedaneum.
δ | Teges.
θ | Tegmen.
λ | Tegula.
I π | Tempus.

J a | Tenacula.
b | Teſta.
c | Theca.
d | Tomentum.
e | Torcular *v. prelum.*
f | Triens 4. *Unciæ.*
g | Tripus.
h | Tritorium *v. infundib.*
i | Trulla.
J j | Trutina.
k | Tubus *v. fiſtula.*
l | Tudes, *malleus.*
m | Tumba.
n | Tumulus.
o | Turris.
p | Tympanum.
q | Vas.
r | Vaſculum.
s | Vectis.
J t | Vellus.
u | Veru *v. obelus.*
v | Virga.
x | Vitrum, *vas.*
y | Veſica *vas.*
z | *membrana.*
γ | Uncus *v. hamus.*
δ | Urceus.
θ | Urna.
λ | Uter.
J π | Vulſella, Feuerklammer.

K a Granum Medicorum eſt pars 12. Oboli
b *vel* pars 24. Scripuli: 72. Drachmæ. *
c Granum Aurificum eſt pars 12. Unciæ.
d *vel* pars 4. Caratti.
e *continet* 3. grena (granula)
f Grenum (granulum) eſt pars 36. Unciæ.
g *vel* pars 12. Caratti.
h *vel* pars 3. grani aurificum.
i Obolus eſt pars 6. Drachmæ, Scripuli dimidia.
K j *continet* grana medic. 12.
k Scripulum (ſcrupulus) eſt pars 3. Drachmæ
l *continet* Obolos 2. *vel* grana medic. 24.
m Drachma eſt pars 8. Unciæ medic.
n eſt Lotonis pars 4.
o *continet* Scripula 3. Obolos 6. Grana 72.
p Loto, Uncia ſemis, Semiuncia Medicorum.
q *continet* Drachmas 4. *vel*,
r Scripula 12. Obolos 24. Grana 288.
s Uncia Medicorum eſt pars 12. Libræ Medic.
K t *continet* Lotones 2. *vel* Drachmas 8. *vel*,
u Scripula 24. Obolos 48. Grana 576.
v Uncia Aurificum eſt pars 8. Marcæ
x *continet* Lotones 2. *vel* Denarios 32.
y *vel* Carattos 3. Grana 12. Grena 36.
z Marca Argenti pendet 8. Imperiales.
γ Auri, Ducatos Hungaricos 64.
δ *continet utraq;* Uncias 8. *vel* Lotones 16.
θ Libra, Pondo, As
λ Civilis eſt Unciarum 16.
K π Medica Unciarum 12.

* *Granum tamen Recentioribus Medicis eſt pars 20ma Scripuli, 60ma Drachmæ: & ſic proportione in aliis.*

Gutta,

L	a	Gutta aquæ ; *vel* alterius liquoris
	b	Cochlear minimum, *pendet* aquæ Drachmam mediam.
	c	parvum, *ponderat* Drachmam integram
	d	magnum, *pendet* Drachmam 1. cum dimidia.
	e	Myſtrum eſt Cyathi dimidium
	f	*pendet* aquæ ſcripula 20.
	g	Cyathus eſt pars 6. Heminæ.
	h	*pendet* aquæ Drachm. 13. & ſcrip. 1.
	i	Acetabulum eſt Cyathus 1. cum dimidio
L	j	*pendet* aquæ Drachmas 20.
	k	at Budæo *pendet* easdem 24.
	l	Quartarius eſt pars 4. Sextarii
	m	*continet* Cyathos 3. *vel* Acetabula 2.
	n	Hemina, Cotyla, eſt dimidium Sextarii.
	o	at verò Congii eſt pars 12.
	p	*continet* Cyathos 6. *vel* Acetabula 4.
	q	*pendet* aquæ Uncias 10.
	r	Sextarius eſt pars 6. Congii
	s	*continet* Heminas 2. *vel* Cyathos 12.
	t	*pendet* aquæ Uncias 20.
	u	Congius eſt pars 8. Amphoræ
	v	*continet* Sextarios 6.
	x	*pendet* aquæ libras 10.
	y	Urna eſt dimidium Amphoræ
	z	*continet* Congios 4. *vel* Sextarios 24.
	γ	*pendet* aquæ libras 40.
	δ	Amphora eſt pars 20. Culei unius
	θ	*continet* Congios 8. *vel* Sextarios 48.
	λ	*pendet* aquæ libras 80.
	π	Culeus *continet* Amphoras XX.

APPENDIX I. BUCCINATORIA.

OPeræ pretium facturi videmur, ſi nonnulla, quæ ad præſens inſtitutum noſtrum conferunt, paucis perſtringamus. Ac primo quidem loco ponemus ante oculos Lectoris, negotiis aut laboribus occupati, totius Epiſtolæ noſtræ Argumentum.

1. Federati præcipuis Hermeticorum Arcanis, prout hæc libris argutè traduntur, proprio ſtudio penetratis (legatur totum Cap. 4. ſed attentê, nam nihil ibi temerè, ſed ſtrictim, & ſubobſcurê poſita, pondus habent) Dubitantes tamen, an non Ars ipſa, & illa ipſius Arcana ſint vana, & vera, meraq; phantaſiæ, & ingenii ludibria (Num. 13. 21. 23.) Rogant actuales Artis Adeptos, ſi quidem hi uſpiam terrarum reperiantur, ut ſe dedoceant illum errorem, & propriæ Federatorum Scientiæ, ſuam Artem, Praxinq; adjiciant, æquis conditionibus (Cap. 6.) Id ſi triennali ſpatio conſecuti non fuerint Federati, adſciſcent in ſua federa quàm plurimos, qui Proceſſus à ſe tradendos experiantur. (Num. 19.) Si res hæc Artis, vel Artificum culpâ non è voto ceſſerit, tum Federati omnia hactenus exiſtimata Secreta Hermetica, toti Mundo propalabunt, edito Opuſculo, cui titulus erit HERMETICÆ PHRENETICÆ ARCANA, AT VANA.

2. Si quid nobis deinceps occurrerit, univerſis Adeptis ſignificandum, ſi quid uberiùs dilucidandum, committemus id Epiſtolæ II. Buccinatoriæ; quæ ut ſequentium Annorum Obſervationibus Miſcellaneis affigatur, Clarisſimor. DD. Curioſorum Acad. humanitas annuet, opinamur, ac etiam enixè rogamus.

APPEN-

APPENDIX II. STEGANOGRAPHICA.

CUm præcedens Index, licet copioſus, non omnia tamen complectatur, quæ interdum tectâ ſcriptione ſignificari oporteret, qualia ſunt nomina propria Perſonarum, Locorum, ſimiliumq; rerum ſingularium; eapropter neceſſarium eſſe videtur, ut hoc loco paucis indicemus Alphabeta quædam, uſibus illiusmodi ſervitura, idq; in prima ſaltem ſcriptione Epiſtolari, de qua Ep. Buc. Num. 49. ut ſi hæc in manus aliorum delaberetur, moram injiciat iis minimùm, quibus hanc Appendicem vidiſſe non continget. Quadruplex igitur Artificium breviter docebimus.

Artificium I. Sigillatum.

COmplectitur hoc omnia quadragena Sigillorum Alphabeta: Si enim horum quodcunq;, prout jacet, ſubſcribatur illi nobis uſitato, quod habetur ſup. Num. 60. ſerviet id ſignificandis occultè quibusvis dictionibus, in quibus Litera K. non reperitur; hæc ipſa tamen in ſequentibus Artificiis habetur; in locum autem literæ W. ubiq; ſubſtitui poterit conſona Vau. Exempli causâ ſcribenda ſit occultè hæc ſententia: *Epiſtolam inſcribe Petro Lupio, Medic. Doct. Lincium.* Rem ſic abſolves. Syohenqca ojhxrops yſern Qfyon aſzox: znxe: Qojxofa. 24. Numerus ultimò adſcriptus (poterat etiam inſeri textui) monet, Alphabetum Sigillare 24. tum adhibitum fuiſſe; ad illud igitur recurrendum erit Amico.

Artificium II. Hermeticum.

HOc, ſicut & ſequentia, geminum admittit uſum. Primus eſt. Scripturus Federatis, vel Amico, cui ſcis Epiſtolam Bucc. eſſe ad manum, fac alicubi in tua Epiſtola mentionem ejus Authoris Hermetici, Medici, &c. cujus nomen eſt in capite ipſius Alphabeti, quo uteris; hæc enim citatio ducet

ducet Amicum tuum in cognitionem Clavis adhibitæ. Sic e. g. Alphabetum *Raymondi*, priorem illam ſententiam his Characteribus exprimet. Ozſcehirx ſhcylſao Zoelj Ibzſj Xomſy: Mjye: Iſhysbx. Quæ verba, ſi lubet, poterunt etiam attribui Raymondo, vel certè ipſius verbis, aliunde ſumptis affigi.

	a b c d e	f g h i j	k l m n o	p q r ſ t	u v x y z
1.	T r i ſ m	e g j x d	u z h o c	a q v y l	n k p f b
2.	A r n o l	d u s g e	c k f m b	i x z p h	j q v y t
3.	R a y m o	n d u s g	f i x h j	z p l c e	b t v k q
4.	C h r i ſ	t o f a u	d j k q y	p e b n g	l v x z m
5.	A r t e f	i u s c j	b v x k o	l y g n d	z h q p m
6.	B a ſ i l	j u x c k	y p e z f	g n d o h	q v t r m
7.	P a r c e	l ſ u x h	g i j f v	n d y t z	o k q m b
8.	I ſ a c h	o l n d u	x e k q f	t j g z v	p r b y m
9.	A u g v r	e l i s j	x c p y n	d z q f o	k m h b t
10.	S e n d i	v o g j u	x m y c h	a l p r k	f q b t z

Artificium III. Medicum.

ALter uſus horum triplicium Alphabetorum eſt, prout ſequitur. Author primo loco poſitus in quavis è tribus Decadibus (vel etiam quivis alius) citandus erit in decurſu Epiſtolæ, adjecto numero Libri & Capitis: hic enim numerus unicus, vel etiam duo ſimul ſumpti, ducent amicum in cognitionem numeri lateralis, qui adſcriptus eſt Alphabeto Decadis, à te asſumpto. Hinc ſi ſcripſeris, e. gr. *Non asſequor Hippocr. aphor. 6.* indicio erit, tuam Cryptographiam ex Alphabetis Medicis, ſextum ſibi vendicare. Eodem modo ſi ſcripſeris, Plin. lib. 3. c. 5. indicabis Alphabetum octavum Hiſtoricum.

a b c

	a b c d e	f g h i j	k l m n o	p q r ſ t	u v x y z
1.	H i p o c	r a t e s	q u j f v	g m d y k	x n b l z
2.	G a l e n	u s h o c	k p d i v	j t y x f	q m r b z
3.	A v i c e	n r b j k	u s q p y	t d f g o	h x m l z
4.	C e l ſ u	x k q f i	d v n t h	y m a g p	j o r b z
5.	D i o ſ c	u r j t e	x a h k q	v y z f n	g m p l b
6.	M a t h i	o l u s c	k b f r j	g y d v x	p n q e z
7.	S e n a r	t u x h i	c k m o d	j q v z p	l b y f g
8.	H e l m o	n t f u g	i a s j c	p k q x r	b y d v z
9.	Q u e r c	i t a n v	s d f l k	b j m x h	y p o g z
10.	M y n ſ i	c h t e f	j k a q u	x d p r b	z v l g o

Artificium IV. Hiſtoricum.

PEculiare id habet, quòd Vocales, quæ frequentiâ ſuâ ſe prodere ſolent, gemino expreſſas habeat charactere, qui proinde alternatim erunt adhibendi. Notandum verò eſt, ſingula Decadum Alphabeta, eâ arte concinnata eſſe, ut ſi debitè legantur, ſententiam quandam exprimant, atq; adeò memoriâ facilè retineri poſſint: quam in rem obſerva. *Inprimis* Conſonantibus Vocales, aut Diphthongos, ubi deſunt, aptè inſeri oportere. *Deinde* ſequentes literas æquivalere priori, idq; hoc modo, & ordine, niſi hunc interdum turbet dictionis exigentia. Ckq: Ijy: Sxz: Uv: Dδ: Gγ: Lλ: Pπ: Tθ. *Poſtremò* Dictiones ipſas ordine Alphabetico collocatas eſſe, quantùm fieri poterat.

	a bcde	f g h i j	k l m n o	p q r ſ t	u v x y z	a e i o u
1.	P l i n j	u s h y x	t o r c v	z d e θ f	a b λ m π	δ g γ k q
2.	S o l i n	u x p λ y	h j z t r	a π g e c	d k m q v	γ b θ f d
3.	A l b e r	t u s m g	n v x d i	c j θ h o	k p π λ f	y d z q γ
4.	A n g l i	c s o k j	e t x d u	f y r m θ	h z q v δ	γ p λ π b
5.	G a l λ i	c u m j o	v r n h k	q p y d s	δ e t γ θ	f b x p z
6.	F i o r e	n z a ſ g	γ j c m p	x u y t d	l v k δ h	b π λ q θ
7.	C u r i o	ſ j a v g	e t d p y	b x m z k	l λ n h δ	f c π γ θ
8.	R B o y l	e a n g l	u s h v j	x p π θ d	i c t m γ	z q f δ k
9.	T h B a r	θ o l i n	u s d j g	f m λ v δ	e q c p y	z γ k π x
10.	P B o r e	l λ u s f	a c i t x	π i n θ m	h v k g q	y d δ γ z

Præcedentia Alphabeta ſic legi poterunt.

HErmetica. *Triſmegiſtus, hoc aquilino cape Febo. Arnoldus, age ecce fumabis ſophicâ vite. Raymondus goſis his placebit vacca. Chriſtof. audi, accipe bene, Gallus ſum. Arteſius, cibus coligendus hoc pomo. Baſilius, accipies figendo hoc vitrum. Paracelſus, Hagii! funditus occumbo. Iſaac Hollandus, ecce fatigo ſuperbiam. Augurel. is, is capiendus, qui focum habet. Sendivogius Michaël, parco foco beatus.*

Medica. *Hippocrates qui fuga medicus nobilis. Galenus, hoc cape, divitias fac morbis. Avicen: Arabicus, capita defigo his malis. Celſus, ecce fidunt hi Magi pejoribus. Dioſcorides, ab coquis fungum plebi! Mathiolus, cacabo frigidiùs panaceas. Senertus hicce modicus plebifuga. Helmont fugias, joco peccas rabidus. Quercetanus, defalcabimus hypogeos. Mynſicht, efficaciùs depurabis vulgo.*

Hiſtorica. *Plinius Hiſtoricus det fabulam pædagogicoq;. Solinus Polyhiſtor, apage codicem, qui egebit fide. Albertus magnus dicit hoc populo, fidos coge. Anglica Societas duo firmat his; quod ego palpabo. Gallicum Journ: hoc cupidis detegit fabas, piſa. Fiorenza Saggi compoſuit dilucidè, habeo placita. Curioſi augete dapibus Miſcellanea; ah defici piget! R. Boyle Anglus, hujus appete dicta, magisq; fodica. Th. Bartholinus dig: famâ laudeq; capis? Ego capax. P. Borellus facit ſapientem; huc age, quid degis?*

Anno Salutis

toLLatVr raMVs, trVDetVr at aVreVs aLter: 1680.

DItIor eXhaVſto rVtILabIt VIrga MetaLLo. 1680.

Ad mentem ſubtilis Virg. 6. Æneid.

IDEA
HISTORIÆ PHYTOLOGICÆ,

cum Continuatione

ANATOMIÆ VEGETABILIUM,

Speciatim in

RADICIBUS,

ET THEORIA VEGETATIONIS RADICUM

eidem præcipuè ſuperſtructâ,

propoſita

à

NEHEMIA GREW, M. D.

& Societatis Regiæ Socio.

Ex Anglicâ in Latinam

translata.

VIRO HONORATISSIMO,

DN. WILHELMO,

Comiti BROUNCKER,

PRÆSIDI,

atq; Membris reliquis

SOCIETATIS REGIÆ.

VIRI *Illuſtriſſimi & Honoratiſſimi*,

SI Librorum dedicatio non eſſet in uſu, me tamen hìc primum eſſe poſſe, opinor. Promotio Scientiæ Phytologicæ pars eſt Operis veſtri; & eadem eſt pars, ad cujus adminiſtrationem me vocâſtis, cujus curam mihi ante tempus aliquod commiſiſtis, & benigniſſimâ candidâq; receptione ejus, quod hucusq; perfeci, animum mihi adjeciſtis: ideoq; tantùm ea, quæ veſtra ſunt, in veſtras manus trado.

Honorem ingentem & prærogativam Societatis Veſtræ primò obtinui mediante Reverendiſſimo nuper *Epiſcopo* in *Cheſter*; quem nominare nequeo, niſi tantum dicam de Ipſo,

Eum fuisſe Perſonam eminentis adeò & felicis exiſtimationis, quæ ut eſt melior, quàm ut invidiam timeat, ita major eſt, quàm ut indigeat elogio.

Factum eſt, ut cum Eo Vobis placuerit probare me, propter tentamen hoc, quod hìc ſuſcepi. Si propriam ſimul aptitudinem conſuluisſem, vix ea auſus fuisſem; dùm parùm admodum video, cur de me ipſo benè ſentiam, præterquam, quod ex fundamentis bonis didicerim, Veſtri cum maximâ reverentiâ meminisſe. Veruntamen & conſideravi, quodſi huic nimis inſiſterem, posſet fieri reflexio ad judicia Veſtra, quæ proficuum crediderunt, ſi ego eligerer. Et, quod ſitis Patroni non magis Sapientiæ, quàm Induſtriæ, & omnium, qui tentaturi ſunt eruere, aut confirmare veritatem rerum. Summatim, reſpexi ad Naturam, tanquàm Theſaurum infinitè adeò plenum, quem ſicut omnes ſimul homines exhaurire nequeunt; ſic nemo eſt, qui non aliquid in eo reperire posſit, ſi tentare præſumat.

Ut

Ut igitur parerem Veſtris præceptis, ipſum me huic devovi. Hæc robur addunt propriis meis deſideriis, quæ aliquatenus ſunt inſtrumenta ad promotionem Medicæ & alius ſalutaris ſcientiæ, ſi forſan, quemadmodum in eâ creſcimus, hinc meliores fiamus & feliciores. Utpote ad quam promotionem, licet non poteram eam ſperare, & tamen de eâ deſperare nolebam, Ego jam tùm præparavi ſolum, & aliquatenus plantavi; quod reſiduum manet, & totius vindemia dependebit maximè à continuato influxu Radiorum veſtrorum: nam quàm pauca etiam de ſe promittat ſtemma, fructus tamen non poteſt non aliquatenùs maturari, quem irradiare Vos dignamini. Ego etiam confido, eam ipſam Generoſitatem & Benevolentiam, quæ tentamina ſuſcipit, itidem veniam daturam erratis

Veſtri humillimè

& ſinceriſſimè devoti

Servi,

NEHEMIÆ GREW.

PRÆ-

PRÆFATIO.

DUm cogitationes meas per aliquot annos hactenus ad *Anatomiam vegetabilium* direxi; quæcunq; occaſione ita ferente, de die in diem obſervaveram, aliquo abhinc tempore divulgavi. In quo opere à *Semine* conſito per omnes partes, ad *Semen* iterùm progresſus ſum. Subjungens *Anatomiæ* partis cujusvis, cogitationes meas de *uſibus* earum *œconomicis* hinc derivatas.

Hucusq; examinaveram partes præcipuè nudo oculo: exceptis quibusdam obſervationibus paucis, quæ ope microſcopii ſunt factæ. Idq; eâ intentione feci, ut probarem tàm ipſe pro me, quàm pro aliis, quousq; procedere posſimus oculo, ſine vitri ope: poſthæc quoq; microſcopio tandem uti conſtitui.

Immediatè ab harum publicatione *Diſcurſus* à Doctisſimo *Malpighio*, (cujus ingenioſisſimæ & accuratæ induſtriæ mundus obſtrictisſimus tenetur) oblatus eſt *Regiæ Societati* de eodem Subjecto, *7. Decembr. 1671.* ſcriptus *Bononiæ 1. Novemb. 1671.* Cujus ſuffragio lætabar me videre veritatem obſervationum mearum in univerſum omnium confirmatam; dum *Ejus* parùm admodùm à meis differunt, licet *Ipſe* ubiq; uſus fuerit microſco-

croſcopio. Exempli gratiâ, quoad *vaſa aërea*, (quæ *Illi* dicuntur *Fiſtulæ ſpirales*) licet diu abhinc eorum habuerim notitiam, utpote quæ cùm reliquis longè ampliora ſint, faciliùs deteguntur; modum tamen ſpiralis eorum conformationis (nonniſi per microſcopium obſervabilis) primò ab *Ipſò* didici, qui elegantisſimam eorum deſcriptionem dedit. Quasdam ſuas de uſu partium œconomico cogitationes non communicat. Et nonnulla obſervatu digna de partibus *Floris*, *Fructus*, & *Seminis*, ibi non reperiunda, *Ipſum* inter alia ſecum reſervâſſe, posſibile eſt. Optarem animitùs, edidisſet ſuum *Diſcurſum*; ſed quoniam non vult, antequam ornatus ſit figuris: eâ de ratione æquum mihi viſum eſt hæc de illo admonere.

Statim poſt impresſionem Tentaminum meorum primorum, ulterius ea proſequi animus fuit. Seriem mearum cogitationum & obſervationum inde enatarum in tres partes diſtribui, & ut obedirem *Regiæ Societatis* præceptis, nunc in publicum emiſi. Quod eò lubentiùs feci, ut alii hinc capiant occaſionem eò meliùs conſiderandi, quid iis agendum ſit, æquè ac mihi. Æquè benè enim committere debemus Imperium Mundi, ac adminiſtrationem Philoſophiæ uni alicui, & multò meliùs, dùm res longe numeroſiores ſunt, quàm Homines, nec minùs variant, & conſpectum fugiunt.

Primam quod attinet, quantùm nunc quidem potuì, ut intelligi poſſet, feci. Non dubitabam futurum, ut opiniones & inquiſitiones ulteriores ſuggererentur; & forſan nullâ methodo melius, quam proſequendo eas; ſimili enim ratione experimenta naſcuntur ac diſcurſus, ubi ex uno centum alia emergunt, de quibus aliàs nunquam cogitatum eſſet.

In *Secundâ* proſecutus ſum id, quod antea cœperam, & continuare propoſui, tàm de *Radice*, quàm de reliquis partibus omnibus acturus. Apologum ejus non ſuſcipio; nam quicquid hic exhibeo, neq; verba ſunt, neq; res probabiles; ſed realia ſimul & viſibilia DEI opera.

Quoad *ultimam*, id tantùm deſidero, ut memoriæ revocetur, nos, dum de cauſis naturalibus agimus, & particulariter de cauſis vegetationis, tantùm intelligere materiales, quas (quæcunq; etiam aliæ, præter primas, aſſignentur,) probare debuimus iis gaudere qualitatibus, ut poſſint eſſe inſtrumenta ejus; niſi negari debeat inveniri in eâ aliquid tale, quale quid eſt cauſa materialis.

Si rogetur, cur tantoperè his inſiſtam, & interim ſileam de exiſtentiâ, naturâ & energiâ *Animæ vegetabilis, vis formatricis, vis motivæ,* aut alius immaterialis cujusdam? Ad hanc quæſtionem, dum lubens ſuppono eam eſſe ſobriè propoſitam, reſpondeo; non fieri id ideò, quod non cogitaverim de iis; ſed quoniam non inveniam eas adeò benè reſpondere ſcopo, cui magis obli-

obligor: inveſtigatio enim naturæ aliarum quarumcunq; cauſarum ſecundariarum, quàm quæ ſunt materiales, adeò utilis accidere non poteſt ei, qui conſiderat naturam morbi, aut componit vel applicat ei remedium. Et ſi quodpiam Principiorum ſive Diſcurſuum *Carteſii*, *Gasſendi*, aut aliorum circa cauſas materiales, judicio ritè formato culpandum veniat, *Ego* ad reddendam pro iis rationem non obſtringor.

IDEA
HISTORIÆ PHYTOLOGICÆ
Propoſita.

PARS PRIMA.

Ad quem gradum notitia vegetabilium pervenerit.

SI computemus gradus, ad quos cognitio *vegetabilium* eſt evecta, apparet, eorum *deſcriptiones, loca nativa* & *tempora* magnâ & exactâ cum curioſitate nobis eſſe propoſita: noſq; ſimul certiores factos de plurium ex iis naturâ & facultate infallibili. Cui negotio quotquot mutuam dederunt operam, Poſteritatem magnopere ſibi devinxerunt.

In quo deficiat.

Similiter, reſpectu convenienter habito ad ea, quæ ab iſtis perfecta ſunt, evidens fit, quid adhuc reliquerint intactum, ulteriusq; perficiendum. *Virtutes* enim quibusdam vegetabilibus ingenti cum incertitudine & promiſcuè nimis ſunt asſignatæ: at de efficaciâ aliorum altum apud omnes in univerſum eſt ſilentium. Quamvis autem pro eruendis illis & debitè applicandis nonnullas nobis reliquerint *Regulas*, minùs tamen ſufficiunt. *Deſcriptiones* quoq; aliquorum ulteriori indigent perfectione, ut & *delineationes*, præcipuè *Radicum.* Ordo quidem proprius & affinitates multum ſunt excusſæ. Sed *vegetationis* ratio, & infinitæ hujus varietatis cauſæ hic obſervabiles (quatenus materia ejusq; diverſæ affectiones inſtrumenta hic exiſtunt) ferè omnibus videntur non attactæ.

Cur concludatur id ita eſſe.

Nihil hinc ſupereſſe ulterius indagandum, perſvaſio eſt non ſatis expenſa. Quodſi enim conſideremus, quàm prolixum & per gradus ſaltim emetiendum *iter* ſit *Naturæ cognitio*, & quàm breve tempus in eo peragrando nobis conceſſum; concludamus ex unâ parte decet, omne id noſtro cedere levamini & utilitati, quousq; alios ante nos progresſos eſſe conſpicimus; & ex alterâ caveamus, ne minùs debitè ſentiamus de

de Naturâ, dùm juſtum ſtatuimus pretium iis, qui tamen illius ſolum fuerunt Diſcipuli & ab eâ informati. Horum & ætas & aptitudo dùm brevis erat, reſpectu ejus; quæ ſicut primas lineas debet Divinæ Sapientiæ, ita de ejus dimenſionis amplitudine optimê judicatur, ſi cum hâc conferatur: noſtræ igitur convenit prudentiæ, ne inſiſtamus tœdioſæ *quæſtioni*, quinam ex ejus Diſcipulis optimè illam fuerint dimenſi; ſed potiùs in eo acquieſcamus, neminem hactenus eam circumſcripſiſſe.

Poteſt tamen promoveri,

Neq; magis expedit nobis conſiderare, quantum de *naturâ vegetationis* adhuc ignoremus, quàm credere, magnam ejus partem poſſe ſciri, deſumptâ concluſione non à cognitis hucusq;, multò minùs ab infelici quorundam, quem ſupponimus, conatu, ſed ab eo, quod quoad ipſam rerum naturam, poſſibile eſſe exiſtimamus; & à divinâ Providentiâ, per infinitas vias ad earum cognitionem ducente. Neutram harum partium, quanta futura ſit, determinare valemus; impoſſibile ſcilicet eſt, illud, quod non videtur, metiri. Et cum nos quoq; veriſimillimè minores ſimus emetiendo huic, his ſaltim noſtra circumvallabimus molimina, quæ ultra *Ideam*, quam de noſtro opere concepimus, non ſvevimus extendere.

Et digna eſt ut promoveatur.

Ac quousq; hoc Scientiæ genus acquiri poteſt, eousq; etiam concedi debet, dignum id eſſe, ut à nobis impetretur. Videns enim plures & elegantes varietates, quibus ager, vel hortus aliquis exornatur, quis non diceret, admodum jucundum eſſe, ſcire, quid videatur; neq; magis delectari inde illum, qui oculis diſcernere poteſt, omnia ibi eſſe pulcra, quàm, qui rationis ope, quomodo hæc fiant, intelligit. Hinc ſane fieret, ut homo exactum bonorum ſuorum indicem conficeret, optimaq; hæc eſſet via ſtatuendi illis pretium. Quin videretur ejusmodi homo particeps non modò Benignitatis divinæ; ſed in certis quoq; gradibus ſecretorum artis divinæ conſors. Id quod certê deſideratu dignum eſſet, niſi puta-

remus non pertinere ad nos deſignationem ſcientiæ rerum iſtarum, quas DEUS ſemel cogitavit eſſe idoneas, ut efficerentur.

Varia ejus Exempla data; primò de Partibus organicis, ſecundum illarum Accidentia externa & uſus œconomicos.

Si propter has & alias rationes inquiſitio in *naturam vegetationis* magni momenti eſt, *primò* circumſpiciamus, requiritur ad ea omnia, quæ ſui inveſtigationem ipſa nobis offerunt, i. e. perpendamus, quis ſit ſcopus noſter, quo facto eò meliùs ad experimentorum inventionem, inventorumq; ad ipſas res applicationem collimabimus. Alias ergò inter indagationes hæ ut proponantur, expedit. *Primò*, quibus *menſibus* planta quædam, aut pars ejus aliqua creſcat; ſemen ſe exſerat in radicem & truncum; truncus cæteras ad ſemen usq; partes producat; iſtaq; omnia formata per continuam nutritionem perpetua incrementa capiant. Quomodo *alimentum*, quo planta nutritur, decenter in ſingulis ejus partibus præparetur; quâ viâ in illas derivetur; & quâ ratione diverſæ plantarum naturæ in omnibus partibus aſſimiletur. Quare hoc *augmentum* & *accretio* non uno, ſed variis differentibus gradibus fiat; ad utrumq; proceritatis & exilitatis extremum; ſive comparatio fiat inter ſingulas plantas, ſive inter ſingulas unius partes. Quomodo non *magnitudo* ſaltim, ſed *forma* quoq; earum tantoperè *varient*; velut *Radicum*, quæ ſunt vel *craſſæ* vel *teneræ*; *breves* aut *longæ*; *integræ* vel *partitæ*; *connexæ* aut *ramoſæ*, &c. *Truncorum*, quorum ſunt alii magis *integri*, alii *ramoſi*, alii *fruticantes*; *Foliorum*, quæ ſunt *longa*, vel *rotunda*, *marginibus æqualibus inſtructa*, aut *ſerrata*, & variis modis aliis differentia, ſemper tamen *plana*; & ſic partium reliquarum. *Poſt* inquirendum eſt, quænam ſit *ratio* varii ipſarum *motus*, quod nempe *Radix deſcendat*, & quidem *perpendiculariter* nonnunquam, nonnunquam magis *parallelè*; quod *Truncus aſcendat*, & quod aſcenſus ejus reſpectu temporis, formationis ſit variæ dimenſionis; aliorumq; plurium motuum in *radicibus*, *truncis* & cæteris vegeta-

getabiiium partibus obſervabilium. Unde rurſus *motus* hi obſervent *terminos* ſuos diverſos & ſtatos; ut plantæ agnoſcant *ſitus* & *tempeſtates* peculiares pro ſuo ortu & geneſi, pro incremento perfecto, pro turgeſcentiâ, (*teeming*) & ſimilibus. *Porrò*, quæ ſint *cauſæ* tâm temporum incrementi, quàm periodorum vitæ; dum quædam ſunt *annuæ*, quædam *biennes*, quædam ſunt *perennes*; & quidem, vel quoad *radices* & *truncos* ſimul, vel quoad *radices* ſolùm. *Hinc*, dùm varios hos vitæ ſuæ terminos tranſigunt, quâ ratione eis conveniens *nutritio*, *hoſpitium*, *exornatio*, aut aliusmodi *defenſio* tribuatur; quomodo hoc in genere, ceu in œconomiâ harmonicâ pars una cum alterâ conſpiret in officio conſervandæ integritatis & vitæ totius plantæ. Et *tandem*, quæ *cura* non ſolùm pro unaquâq; earum, ſed pro ejusdem quoq; poſteritate adhibeatur; quomodo *ſemen* præparetur, formetur, aptumq; reddatur ad propagationem; idq; cum tanti ſit momenti, quomodo nonnunquam partes etiam reliquæ (ſc. præparentur ad propagationem,) veluti *radices*, dùm excreſcunt in *truncos*; *trunci*, dum figunt *radices*, quin & ſæpè rurſus convertuntur in *radices*, cujus exempla quædam in *diſcurſu* ſequenti cum aliis *inquiſitionum* hujus generis *capitibus* ſum daturus.

Deinde de illarum Contentis, Qualitatibus & Facultatibus.

Neq; *naturæ*, *facultates*, & *contenta vegetabilium* minùs varient, aut particularis eorum inſpectio, minoris eſt momenti. Cum enim omnia, aut plura certè eodem modo ſuccreſcere videantur, eodem à *ſole*, eâdemq; *pluvia*, & in eodem *ſolo* indifferenter & egregiè, hinc & quoad externam ſpeciem communes in iis appareant partes; quæri poteſt, *unde ipſorum liquores & alia contenta adeò à ſe invicem differant*, ut aliqui ſint *aquoſi*, alii *vinoſi*, alii *oleoſi*, *lactei* alii, & ſimiles. Sicut & cùm in qualitatibus ſenſibilibus adeô varient, e. g. in *coloribus*, *ſaporibus* & *odoribus*; quænam illa ſit materia neceſſaria ad producendas has qualitates, & quænam forma, in quâ eſſentia illa-

illarum conſiſtit; quid ſcilicet illud ſit, quod facit, ut *planta* aut *flos* ſit *albus* vel *ruber*; *fragrans* aut *fœtidus*; *amarus* vel *dulcis*, aut alius cujusdam coloris, odoris & ſaporis. Pari modo quoad *facultates* & *virtutes*, quidnam illud ſit, per quod eæ conſtituantur, ut, unde aliud vegetabile fiat *purgans*, aliud *vomitorium*, tertium *diaphoreticum*, &c. Hæ, inquam, & aliæ particulares atq; ab his dependentes *diſquiſitiones*, uti non poſſunt non rationem hominis ad ſui obſequium admodum trahere; ita quoq;, dum faciunt, ut aliquatenus ad minimum ipſi ſatisfiat, non minus operam compenſant; ſpeciatim ſi conſideretur, præter noſtri deſiderii expletionem circa vegetationis naturam, lucem præterea quandam pro diverſis aliis ſcientiæ partibus inde etiam reſultare.

Et hujus partis perfectio promovebit perfectionem in variis aliis ſcientiæ partibus, de quibus Exempla dantur.

Dum etenim præſens inſtitutum nos perducit ad accuratas & multiplices *vegetabilium obſervationes*; eo ipſo reddimur apti, ut majori cum certitudine ordinem & genera eorum ſecundum *gradus affinitatis* diſponamus. Probabileq; fit, omnes *plantas exoticas* aut earum partes *reduci* poſſe *ad* ejusmodi quasdam *domeſticas*, quarum ſimilitudini maximè appropinquant. Viciſſim id frequenter mentem noſtram deducit in contemplationem *ſtatûs animalium*; annon inter hæc utraq; intercedant variæ convenientiæ materiales, & quænam iſtæ ſint. In quibus item notabiliter ab invicem differant, & quid ſit illud, in quo eſſentialis ipſorum differentia potiſſimum conſiſtit. Et inde præterea non ſolùm inſtitui poteſt comparatio eorum, quæ in utroq; genere hucusq; ſcimus; ſed quoq; per id, quod in uno obſervatum eſt, ſuggeritur & facilis redditur inventio eorum, quæ nondum ſunt obſervata in altero. Sic & *colorum, odorum* & *ſaporum* in *vegetabilibus* conſideratio ad ipſarum harum *qualitatum* cognitionem generalem conducit; aut quò ſciatur, quidnam eas tales conſtituat in alio aliquo corpore, non eatenus, quatenùs ipſo actu percipiuntur ſenſibus, ſed quate-

quatenus hujusmodi materiæ aut circumſtantiæ externæ requiruntur ad hoc, ut iſtæ fiant adæquata ſenſuum objecta. Pariter hinc manuducimur ad indagandas ulteriores vias *cultivationis* in reſpectu ad integram *plantam*, aut ad *florem*, *fructum*, aliamvè *partem*: emendandi illam, quoad horum *magnitudinem*, *colores*, *ſapores*, *fertilitatem* aut alios modos: excogitandi alias methodos *propagationis*, aut uſitatam jam ad alia vegetabilia præter ea, in quibus ſvevit adhiberi, applicandi. Similiter hinc *mechanici* eorum *uſûs* notitia uberior redditur, tàm quoad rationem uſûs in particularibus *negotiis* & *opificiis* jam noti; quàm quoad manifeſtationem aliorum nondum cognitorum: utilitatis item, quam præſtant, tanquam *alimenta* in *cibo*, *potuq;*: pro quorundam præparatione, & aliorum inventione: ſpeciatim verò in *Medicinâ*; quædam enim vegetabilia hactenus neglecta, poterunt in uſum trahi, & quorundam perverſa aut aliorum confuſa adhibitio corrigi. Quid *malignitates* eorum maximè infringat, aut *virtutes* intendat; quando opus ſit, ut *naturæ* ſuccurrant præparationes *artis*; quomodo hæ posſint augeri, & quæ artem minùs adhuc ſapiunt, perfici, conjecturâ hinc potiori innoteſcit. Quæ circa hæc omnia ſcientia, ut noſcamus, quousq; penetrari queat, & quis probabilis ~~ximus~~ ad eam ſit aditus; ſingulæ illæ viæ, quas excogitavi, atq; huic fini necesſarias esſe ſuppono, proximè ſunt proponendæ.

Ejus rei gratiâ quinq; generales methodi ſi conceptus proponuntur.

Reſpicientes itaq; ad præſens inſtitutum & obſervantes, quàm diffusè pateat; *primò* idem de methodis huic curæ deſtinatis concludere nos decet. Quare licet nobis quædam, ut, quæ plus promittat, ſe ipſam oblatura ſit, liceat tamen nobis, ſupponamus id, quod alii hoc in opere occupati esſent facturi, dùm unusquisq; forſan pro ſenſu ſuo & genio delectum inde quendam habiturus foret. Credamusq;, quod, licet viri circumſpecti in propriorum ſuorum ſenſuum & notionum ap-

probatione varient, non tamen id ſemper faciant ſolùm ideò, quia ſunt ſuæ, ſed quod unusquisq; probabiliter in iis, quæ propriè ſua ſunt, plus videat, ac alii. Logica ergò noſtra ſecurisſimè procedet, ſi concludat, non ideò rejiciendas esſe omnes methodos, quia non omnibus arrident, ſed potius ſelectum debere fieri omnium, quoniam aliquæ probantur aliquibus.

Prima, *particularis & comparativa inſpectio omnium eorum, quæ magis externæ ſunt conſiderationis circa vegetabilia.*

Et *primo* omnium, quicquid eſt *externæ* magis conſiderationis, ut *figuræ, proportiones, motus, tempeſtates, ſituationes vegetabilium* & earum partium ſingularum, obſervari conveniret. Eo ipſo particularis omnium hìc obviarum variationum *inſpectio*: & hinc *comparatio* inter unam aliquam & ſingulas plantas aut earum partes, quarum hæ ſunt proprietates, inſtituenda foret. Eo fine hinc, ſi posſibile, introduceremur in inventionem ejus, in quo aliæ ſenſibiles aut occultæ magis proprietates cujusdam earum inter ſe conveniant. Non magis enim certum eſt, quod *tres anguli* cujusvis *trianguli rectilinei*, quoniam ſemper ſunt *æquales duobus angulis rectis*, ſint idcirco *ſibi additi, ſemper iidem*: quàm, quòd *una eademq; proprietas* in diverſis vegetabilibus coincidens, *unam eandemq; habeat cauſam*: nam licet ſcopus & finis varient, cauſam tamen, quatenus eſt cauſa hujus proprietatis, esſe unam oportet: & conſequenter inferre *identitatem* quandam in *naturâ* omnium eorum *vegetabilium*, in quibus operatur. Quare per hanc comparationem illorum apti reddemur pro conſtituendis exactiùs *ordinibus* & *gradibus affinitatis* iſtorum; intelligendis meliùs & *cauſis* & *fine varietatum*, & conjiciendis probabiliter magis eorum *naturis* & *virtutibus*.

Exemplis declarata, quoad eorum figuras.

Primò itaq; variæ ſingularum partium *figuræ* esſent obſervandæ; idq; reſpectivè, tam quoad *formas*, quàm quoad *poſitûs*, ſecundum quos *radices, trunci, rami, frondes, flores, fructus* & *ſemina* differunt aut conveniunt; & ſingulæ hæ *lineæ*, per quas

utraq;

utraq; varietatum dictarum ducitur: in *quibus* harum partium convenientia potiſſimum ſita ſit; magis enim obſervatur utraq; & materialis eſt in aliquibus horum, minùs in *radice*, magis in *flore* aut *ſemine*: in *quot* item harum partium ſimul occurrat, utrùm in unâ, pluribus, aut omnibus. Per utrumq; horum *ordines* & *gradus affinitatis* determinandi ſunt, eorum tàm, quæ ſtrictè dicimus *ad idem genus pertinere*, quàm, quæ aliàs *analoga*. Ita omnis *fragaria* invicem unius eſt *generis* in gradu primo; cum *quinquefolio* in ſecundo; cum *tormentillâ* in tertio; & cum *caryophyllatâ*, &c. in aliis magis remotis. Sic *agrimonia* aliquâ ſimili gaudet analogiâ cum *fragaria*; quâ *galega* cum *trifolio*; *fragaria* ſimilitudinem ejusmodi habet cum *rubo*, cujusmodi *groſſularia* cum *vite*, aut *pimpinella* cum *roſâ*. Sic *legumina* quævis cognata ſunt non ſolùm invicem in gradibus ſuis ſingulis; verum quoq; omnibus fere *trifoliorum* generibus, utpote *meliloto*, *fœnugræco*, ipſoq; *trifolio* communi; quemadmodum ex *comparatione* non *foliorum* modò, ſed *florum*, *ſeminum* & *folliculorum* inter ſe fit evidens. Nam ſingulæ partes *floris trifolii* ſunt totidem flores continentes totidem *ſeminum* exiguorum *folliculos*, omnes in formâ cum *floribus*, *folliculis* & *ſeminibus lentium* convenientes.

Inde ſimiliter *naturas vegetabilium* conjecturâ asſequi licet. Intuentes enim diverſas *plantas*, differentium licet *nominum* & *generum*; *affinitatem* tamen quandam inter eas invenientes, ſi *naturam* unius harum benè novimus, fundamentum inde nanciſcimur conjecturæ circâ *naturam* cæterarum omnium. Ita quidem, ut, ceu planta quævis aliquid individualis proprietatis pro ſe ipſâ obtinet; ſic, quousq; notas aliquas viſibiles cum aliis plantis communes habet, eousq; de naturâ etiam communi cum his participet. Hinc *cucumeres ſylveſtres* & *hortenſes* in eo differunt, quod alterum genus *purgat* vehementer, alterum planè non; in eo verò, quod utrumq; eſt

diureticum, conveniunt. Naturas *plantarum umbelliferarum* novimus eſſe varias; maximè tamen eſt probabile, omnes convenire in hoc uno, quod ſunt *carminativæ*. Species ſingulæ tàm *frumenti*, quàm *graminis* omnes ſunt unius generis; unde nullum eſt dubium, quin ipſa *graminum ſemina* (in *ſecali* & *avenâ* experimenta facta ſunt,) ſi operæ pretium eſſet ea colligere, ſicut *hordeum*, præbitura ſint *ſpiritum inflammabilem*. Similiter ſingula *leguminum* genera, ut dictum eſt: quâ de cauſâ non dubito, in aliquibus caſibus, in quibus *ciceres*, tanquam egregium medicamentum commendantur, decoctionem *piſorum* potioris generis, in ſpecie illorum, quæ nobis vocantur ſaccharina, *(Sugar-Peaſe)* illos antecellere: ſicut & *florem fabarum*, antecellere *florem ſeminum fœnugræci*, etiam ibi, ubi huic aliqua tribuitur excellentia. Ita *Tulipæ*, *Lilia*, *Croci*, *Hyacynthi*, & ipſæ *Cæpæ* cum variis aliis, in ſingulis ſuis gradibus affinitatem habent omnes. Si igitur *Croci*, *Cæpæ*, *Lilia* conveniunt in unâ aut pluribus facultatibus, cur non & reliqua omnia? e.g. in vi *anodynâ*, aut alia quâdam *naturâ* communi, per quam in vegetatione ſuâ partes eorum diriguntur ad unam communem & analogam formam.

Proportiones. *Proportiones* quoq; inter partes *vegetabilium* quaſcunq; ob eaſdem rationes obſervari debent, comparatione inſtitutâ, tàm inter partes ſingularum *plantarum*, quàm inter ſingulas unius. Et hic rurſus, vel inter *duas* aliquas partium, vel inter *unam* aliquam earum & *totam plantam* ſeorſim, aut omnes reliquas junctim. Ita quædam *ſemina* majora exiguam producunt *radicem*, ut *Cucumerum*: & alia minora producunt valdè magnam, ut *Bryoniæ*. *Plantæ* quædam, ut *Melonum*, licet ipſæ ſint admodum teneræ, *fructus* tamen habent ingentes & craſſos; aliæ rurſus, ut *cardui*, & quædam magis ſubſtantiales, non alios ferunt *fructus*, præter ſua *ſemina*. Sic *ſemina* omnium *leguminum*, in ſpecie *fabarum hortenſium*, licet verè ſint grandia, produ-

producunt tamen tantùm *plantam* exiguam: *ſemina* verò *Digitalis*, *Verbaſci*, *Bardanæ*, *Floris Solis*, &c. in ſe ipſis multò minora producunt tamen multò majorem. Et ſpeciatim ea *ſemina*, quæ incluſa ſunt *tegmini* craſſiori (analogo ei, quod alibi *ſecundinas* nominavi) quale eſt *Pæoniæ*; cujus *ſemen* ita dictum *nidus* tantùm eſt, in quo verum & reale *ſemen* eſt repoſitum, magnitudinem capitis aciculæ minoris non excedens; quod & in *ſeminibus* diverſarum aliarum *plantarum* eſt obſervatu. Hæ & ſimiles *proportiones*, uti eæ inter varias partes occurrunt, notandæ eſſent: & cum quibus plantis, aut partibus in ſpecie altera harum conveniat: comparando itidem, in quonam alio *proprietatum* genere inter dictas partes inveniatur convenientia: quo facto, per has ſingulorum individuales *naturas*, quantum pote, inſtruemur pro eligendis communibus quibusdam, quæ convenientes ejusmodi *proprietates* concomitantur.

Tempora quoq; *plantarum* & earum partium ſingula conſiderari conveniret. Obſervando, quonam particulari anni *tempore* aliqua harum præcipuè *oriatur*, tempeſtivè, an ſerò. *Tempora*, in quibus *germinent*, utrùm ad aliquod tantùm *ſpatium*, an per *annum* integrum. Quonam *prorumpant* à *ſemine* projecto; aut *floreant* à primo ortu, citiùs vel tardiùs. Quæ *floreant* anno primo, vel quæ demum ſecundo. Quæ ante *frondes*, quæ poſt. Maturatio *fructuum* & *ſeminum* quanto temporis ſpatio accidat poſt *florem*, & ſimilia. Omnibus aut nonnullis harum differentiarum inter ſe collatis, probabiliter conjicere poterimus ejus rei cauſſas, & naturæ *plantarum*, in quibus illæ (varietates) videntur; ſcil. ejusmodi *gradum caloris* neceſſarium eſſe, pro *fermentatione* aut meliori diſtributione *ſucci* ejusmodi *plantæ*, aut *imprægnatione aëris* miſcenda cum illo, aut debitâ *diſpoſitione Soli*, ut reddat convenientiſſimum illi alimentum. *Tempora.*

Loca. *Loca* quoq; propria *plantarum*, ſive ea, in quibus hæc ex ſuis ſeminibus aut alio propagationis modo ſpontè proveniunt, conſideranda forent. Idq; quoad *clima*, an hoc in aliquo ſit frigidius, temperatum, aut calidius. Quoad *Regionem*, utrum *continens*, an *Inſula*. *Sedem*, utrum *mare*, vel *terra*, aquatica, paluſtris vel ſicca; utrum *colles*, *planities*, aut *valles*; utrum aperta, in *ſylvis*, aut ſub *ſepibus*, & ſimilia. Unde ſimili ratione, ac à *temporibus* ſuis earum *naturæ* particulares diriguntur: ita ut, quatenus conjecturâ asſequimur naturam ejusmodi aëris, ſoli, aut ſedis, eatenus quoq; de tali plantâ conjicere posſimus, quæ iis gaudere ſolet.

Motus. Ita ſimiliter, varia ejusmodi diſcrimina, quæ in *motibus plantarum* earumq; partium obſervantur, tàm quoad genera eorum, quâm quoad gradus; *aſcenſus*, *deſcenſus*, *collateralis*, *rectilineus* & *ſpiralis motûs* esſent notandi; quibus *plantis* hi conveniant, & in quâ horum aliquis ſit analogus ei, qui eſt in *Animalibus*. Verbo, aliæ quævis proprietates *plantarum* extrinſecæ. Deinde ut hæc omnia invicem *conferrentur*, necesſe itidem esſet. Cogitationes enim non posſunt operari in nihilo, non magis ac manus; qui exſtruere vult ædificium, materiam ſibi procuret, opus habet. Et vice versâ, è materiâ nunquam fit domus, niſi per certas regulas partes ejus omnes invicem conjungantur. Sic non eſt ſimplex variarum rerum cognitio, ſed copulatio earum multiformis in mente, quæ ſcientiam ulteriorem tanquam prolem generat. *Et tantum de primâ generali Methodo.*

Secunda, *ſimilis Inſpectio organicarum partium per Anatomiam, utpote* *Proxima*, quam propono, & quæ maximè necesſaria eſt, eſt *Anatomia*. Si enim in ſectione *vegetabilium* tantam eorum differentiam cernimus, ut non ſolùm earum *figuræ externæ*, ſed quoq; *ſtructura interna* adeò ſit elegans, & in omnibus adeò variet, necesſariò hinc ducimur eò, ut cogitemus, *varietates* has internas aut *nulli fini* esſe; aut ſi *alicui*, deſignandum nobis esſe,

eſſe, *cui. Prius* ſibi perſvadere, exceſſivæ vanitatis eſſet; quaſi *natura*, divinæ Sapientiæ ancilla, acu ſuâ eleganti & filo elaborâſſet tot ſingulares partes difficilis adeò, & tamen omni fundamento deſtituti operis. Sed ſi *finis alicujus* gratiâ, is vel erit, ut tantùm *aſpiciantur*, vel *alius* præterea aliquis. Si *iſte* ſolùm, talis eſſe deberet, cujus reſpectu opus ejus nullo tempore, nec in ullo gradu fruſtraretur; contrarium hujus eſt manifeſtisſimum. Licet enim homines ubiq; cum frequenti delectatione aſpiciant *externas* elegantias *plantarum*; *intrinſecas* tamen, quæ in genere æquè ſunt præciſæ & variæ, ac *externæ*, videmus communiter præ inſpectione iſtarum ab illis omitti. Et præterea, poſtquam opus naturæ, quàm poſſumus, optimè obſervavimus, non poteſt hoc impedimento eſſe optimis noſtris tentaminibus, ſi credamus, remanere adhuc aliquid reſiduum non animadverſum. Quare ſi *adſpectus* ſolus eſſet *finis* earum, ille neceſſariò totus fruſtraneus eſſet, quoad majorem hominum partem, & in nonnullis partibus, quoad omnes. Quare ſupponendi ſunt nobis alii quidam *fines* dictarum *varietatum*, qui ſuum effectum nanciſci poſſent, & ità non eſſent vani, ſive homines eas aſpiciant, ſive non, qui igitur ejusmodi ſunt, quales reſpiciunt *vegetationem*: ut *frumentum* ita creſcat, & *flos* ità, ſive hominibus ſit animus, otium vel aptitudo intelligendi rationem ejus, ſive non.

quæ admodum neceſſaria eſt.

Si ergò *Anatomia vegetabilium* utilis adeò eſt *Methodus*, non oportet eam præterire, ſed promovere æquè, ac reliquas ad extremum earum terminum. Ideoq; omnium *primò* procedamus per omnes partes, curâ æquali examinantes *Radicem*, *Truncum*, *Ramum*, *Folium*, *Florem*, *Fructum*, & *Semen*. *Deinde* repetamus aut retrogrediamur diſſectione à parte ad partem: ubi licet optima *methodus* tradendi diſcurſu perſpicuo una tantùm eſſe poſſit reſpondens *methodo naturæ*, à *ſemine* procedens ad *ſemen*: non tamen poteſt non eſſe utilis *methodus*, quæ *ſectione* ultrò

Quâ ratione eam proſequi deceat tàm absq;, quàm cum microſcopio.

ultrô citroq; procedit, dum aliud aut aliud magis eluceſcit in quâvis parte ſingulari, unde ſimul confirmatio pro adjumento obſervationis hujus in aliâ peti poteſt. *Rurſus* examinemus, non tantùm omnes partes, ſed genera *vegetabilium*, & comparativè obſervemus plures ejusdem *magnitudinis*, *figuræ*, *motus*, *ætatis*, *ſucci*, *qualitatis*, *facultatis*, aut aliâ quâdam ratione easdem, quæ itidem conveniant in uno aliquo, aut pluribus particularibus, tanquam quoad *ſtructuram interiorem*: & inſtituamus comparationem per omnes earum partes & proprietates. Obſervemus eas ſimiliter in variis *anni tempeſtatibus*, & in ſingulis *ætatibus vegetabilium*, & earum partium; juxtà quarum utramq; plura eorum mutare notantur non modò ſuas *dimenſiones*, verùm etiam *naturas*; uti *vaſa* degenerant in *ligamenta*, & *cartilagines* in *oſſa* nonnunquam in *Animalibus*. Idq; faciamus per ſingulos *ſectionis modos*, *obliquè*, *perpendiculariter* & *transverſim*; quorum omnes tres requiruntur, ſi non ideò, ut obſerventur, tamen, ut melius comprehendantur hinc res quædam. Conveniens quoq; erit nonnunquam, ut *frangamus*, *diſcerpamus*, aut aliâ ratione *dividamus* absq; *ſectione*. Atq; unà *cultro* necesſe eſt, ut jungatur *microſcopium*, & examinentur eo omnes *partes*, & quivis *modus* pro hoc uſu. Uti quoq;, ut & immediata & microſcopica *inſpectiones* conferantur invicem; quoniam certum eſt, nonnulla demonſtrari posſe *ratione* & *oculo* conjunctis, ſine *vitro*, quæ detegi nequeunt per hoc; aut aliàs detectionem adeo obſcuram esſe, ut non facilè ab eâ ſolâ dependendum ſit.

Quid inde obſervandum ſit. His ſingulis *inſpectionis modis* requiritur, ut obſerventur *partes* eorum componentes, tanquam *ſimpliciter conſideratæ*, & tanquam *variè proportionatæ* & diſpoſitæ. In *ſimpliciter conſideratis* notandus eorum *numerus*, qualis & an idem ſit in omnibus: eorum *genera*, juxtà quæ differunt in eodem, vel diverſis *vegetabilibus*: *origo*, in parte, aut in toto: *ſtructura*, tàm quoad

earum

earum texturam, quàm *cavitates*; *textura* in ſe ipſa ſigillatim, & quà jungitur invicem: *cavitates* earum, ſecundum ſuam *dimenſionem*, *figuram* & *numerum*; in quibus magna varietas invenietur. Proximè earum *poſitio*, unius juxta alteram, quæ itidem æquè variat; ut eſt *Anterior*, *Poſterior*, *Collateralis*, *Circumdans*, *Mediata*, *Immediata*, *Propior*, *Remota*: tàm, ut hæc reſpicit partes ſingulas, quàm ſingulas unius portiones. Et omnia illa, ſive pauca, ſive plura, hæc vel alia diverſimodè conferantur invicem. Poſteà *Proportiones*, quas una obtinet ad alteram, ſive quoad *exilitatem*, *æqualitatem*, aut *exceſſum*; quâvis parte cum alterâ comparatâ, idq; ſecundum ſingulos gradus in proportionibus dictis apparentes; *varietates* indè ortæ excedunt numerum. Si enim ſaltim *quatuor* notabiles generaliter conſtitutivas *vegetabilis* partes ſupponeremus, hæ *quatuor* producunt varietatem *quadruplicem*; *primò*, quando *una* eſt inæqualis, & tunc tantùm producit *quatuor* varietates; easq; *duplici* modo; *ſcil.* quando *una* eſt major, & *tres* reliquæ æquales & minores; aut quando *una* eſt minor, & reliquæ *tres* æquales & majores. *Secundò*, quando *duæ* ſunt inæquales, & tunc hæ producunt *ſex* varietates. *Tertiò*, quando *tres* ſunt inæquales, quæ producunt *duodecim* varietates. Aut *demùm*, quando omnes *quatuor* ſunt inæquales, unde oriuntur *viginti quatuor*: quæ generales varietates ulterius multiplicantur per ſingulos earum gradus.

Ex quibus omnibus eò deveniemus, ut cognoſcamus, quænam ſint *communitates vegetabilium*, quæ ſpectent ad omnia; quæ ſint eorum *diſtinctiones*, quoad ejusmodi quoddam *genus*; quæ eorum *proprietates* quoad ejusmodi quandam *ſpeciem*, & quæ eorum *peculiaria*, quoad ejusmodi particularia quædam. Et ut in *metaphyſicis*, aliisq; contemplativis materiis, ubi diſtinctam cognitionem *communitatum* & *differentiarum* rerum obtinuimus, *Et quid ex obſervationibus factis probabiliter erui poſſit.*

nuimus, apti tunc ſimus ad genuinas earum *definitiones* dandas; ita & idonei reddemur, ut idem hic facere queamus ſimiliter; non tantum ſciendo, unamquamq; *plantam* intrinſecus differre ab aliâ; ſed &, in quo differat, ita, ut non magis ſecurè definiamus per externam figuram, quàm per interiorem ſtructuram, quid illud ſit, aut quænam ſint res illæ, per quas *planta* aut *ſpecies plantarum* aliqua ab omnibus reliquis poſſit diſtingvi. Et obtenta ſic cognitio *communitatum* & *differentiarum* inter *partes vegetabilium*, nos conducet per ſeriem faciliorum & probabiliorum *concluſionum* de modo cauſalitatis earum, ad *communitates* & *differentias vegetationis*. *Et tantùm de ſecundâ generali methodo.*

Tertia, *ſimilis inſpectio contentorum vegetabilium; ſingulorum horum generum;*

Examinatis hucusq; organicis & *continentibus partibus vegetabilium* requiritur, ut accuratius obſervemus eas quoq;, quæ ſunt *fluidæ*, aut aliæ aliquæ in his *contentæ*, ut hinc meliùs à nobis intelligatur, tàm *natura vegetationis*, quàm dictarum *partium* contentarum. Et ut inquiramus, *primò* in earum *genera*, ut ſunt *ſpiritus*; tàm ejuſmodi, qui in genere conveniunt in eo, quod ſunt *vinoſi*, quàm illi, qui ſpeciales ſunt particularibus *plantis*. *Auræ* & *vapores*; de exiſtentia enim horum in ſingulis partibus certa ſunt argumenta: & de differentiâ naturarum earum, prout hæ exiſtunt in ſingulis partibus, probabilia quædam. *Lymphæ* aut *ſucci* clari; *lac*, *olea*, *gummata*, *ſaccharum*, *ſalia*, aut aliæ partes concretæ & fixatæ. Ubi per *ſalia* intelligo non ejuſmodi, qualia ſeparantur per *calcinationem*, ſed quæ diſtinctè exiſtunt in *plantis* in naturali earum ſtatu, & in harum nonnullis, ut in *radicibus Iridis* detegi poſſunt etiam ſine ope microſcopii. Quibus addendæ ſunt ejuſmodi *mucilagines*, quæ licet non adeò propriè contineantur intrà *partes*, tamen reperiuntur iis ſuperſtratæ; ut ſuper primis *foliis* præmaturis *(Spring-leaves) Lapathorum* omnis generis, inter *folia* & *vela*, quibus hæc involvuntur.

De

De omnibus his *(contentis)* obſervanda esſent, *primò* eorum *Receptacula*, quorum quædam *propria* ſunt uni, alia communia duobus aut pluribus eorum: dum certum eſt, quædam horum transmigrare ab uno in aliud *Receptaculum*, aut idem *Receptaculum* repleri corporibus differentis planê naturæ, ſecundum diverſas *tempeſtates anni* & *ætates vegetabilis*. Et ita quoq; admodum probabile eſt, duo quorundam horum nonnunquam contineri in uno *Receptaculo* eodem tempore; ut in *animalibus lympha* in *ductu thoracico*, & hæc unà cum *chylo* in *vaſis ſangviferis*. *In omnibus, eorum Receptaculorum;*

Deindè eorum *motus*; tâm *naturalis*, quàm ejusmodi, qui *arte* efficitur: isq; vel per *deſcenſum* vel per *aſcenſum*. In *aſcenſu*, per quos differentes *canales* aut *partes trunci* is fiat; cùm certum ſit, inibi occurrere *varietatem*, tàm reſpectu *temporum*, quàm *vegetabilium*. Ubi incidit obſervatio *vulnerationis (the tapping) arborum*: uti etiam earum *cruentatio (ſucci effuſio, the bleeding)* quibus *arboribus* proprium ſit, ut *cruorem (ſuccum)* fundant: & in his, quibus eſt proprium, cum quânam differentiâ *celeritatis*: & quonam peculiari *tempore*: nulla enim fundit *cruorem (ſuccum)* omni tempore; nec omnes fundunt eodem. Et deinde *motus* eorum *collateralis*, unà cum modo *tranſitus* ab unâ organicâ *parte* ad aliam. *Motuum.*

Proximè eorum *quantitates*, ſive unius, ut comparatio fit inter ſingulas *plantas*, vel inter *partes* unius ejusdemq;: ſic *ſemen* verum omnium *plantarum* plus *olei* continet in proportione, quàm aliqua partium reliquarum. Sive aliàs diverſorum, tanquam coëxiſtentium & ejusmodi proportionem ad ſe invicem obtinentium in eâdem *parte*: de quorum plurimis id ſciri poteſt per eorum *Receptacula* reſpectiva. Computatio tamen non eſt facienda à *numero* dictorum *Receptaculorum* ſimpliciter, ſed quatenus is conjunctus eſt cum eorum *capacitate*, & quatenus eorum *capacitas* proportionata eſt *lateribus* ea cir- *Quantitatum.*

cumdantibus; dum *latera* eorum, quæ ſunt minimæ *capacitatis*, communiter adeò craſſa ſunt, ac ſunt *latera* eorum, quæ maximæ: ita, ut ſuppoſito, *decem minores* contineri intra ambitum *unius majoris*; *contenta* illorum junctim vix æquarent *dimidium contentorum* unius hujus.

Conſiſtentiæ. Sic & *conſiſtentiæ* eorum; *ſcil.* tot, quot diſcerni poſſunt per *tactum*, dum *(contenta)* ſunt *mollia* aut *dura*, *liquida* aut *ſpiſſa*, *mucilaginoſa*, *gummoſa*, *glutinoſa*, *friabilia*, &c. Et hæ quidem in ſingulis ſuis *gradibus*, in quibus varietas quædam eſt, ut in *lacte plantarum*, quod in quibusdam dilutius eſt, quàm in aliis: in *lymphâ* ſeu *claris ſuccis*, quorum plurimi ſunt *liquidi*; in *conſolidâ* verò & aliis quibusdam *mucilaginoſi*. Et per *hanc* eodem modo comparanda ſunt, ac per eorum *quantitatem*.

Colorum, Odorum, & Saporum. *Similiter* eorum *colores*, *odores* & *ſapores*: quorum omnium *genera* & *ſpecies* notanda forent; quas item *partes contentas*, & in quâ *varietate* concernant. Ita *lac* in quibusdam eſt *pallidius*, ut in *Bardanâ*; in aliis *candidius*, ut in *Scorzonerâ*; *citrinum* in *Angelicâ*; *luteum* in *Leviſtico*. In quibusdam *plantis odorem* ſpirat, ut in *umbelliferis*; in aliis non, ut in *cichoraceis*; & in plurimis *amarum*, ſed cum quâdam diverſitate. Et *mucilagines* plurimæ parùm habent ſive *coloris*, ſive *ſaporis*, *odoris*, aut ſimilium.

Ubi itidem in illas ipſas qualitates inquirendum eſt, ut quæ generaliter ſpectant ad vegetabilia. Hìc itidem in easdem *qualitates* inquirendum eſt, quas, ubi de generalibus locuti ſumus, diximus attinere ad *vegetabile* quoddam; ſiquidem magis quàm probabile eſt, omnes *colores* (exceptâ *albedine*, quæ nonnunquam communis eſt tàm *continentibus*, quàm *contentis partibus*) omnes *odores* & *ſapores*, qui immediatè magis, & ſine reſolutione *principiorum esſentialium* percipiuntur in *Vegetabili* quodam; non adſcribendos eſſe *partibus organicis* aut *continentibus*, ſed iisdem ſaltim, quæ in his *continentur*; uti è variis rationibus poſtea apparebit.

Ac

Ac *primò* in eorum *colores*; ubi, in reſpectu ad ſingulas plantas & partes, magis ſint *mutabiles*, uti *rubedo* in *floribus*; aut *conſtantes*, ut *viriditas* in *foliis*. Qui, in reſpectu ad ſingulas *partis* unius *ætates*, ſint magis *evanidi*, uti *viriditas* in *fructibus*; aut *durabiles*, ut *color luteus* in *floribus*. In quibus *partibus* magis ſint *ſimplices*, uti ſemper in *ſemine*, aut magis *compoſiti*, ut in *flore*; & in quibus *plantis* ſpecialiter magis, ut in *Numulariâ*. (*Pancy*.) Qui ſint proprii *plantis* ejusmodi *ſapore* vel *odore* præditis, uti uterq; in *floribus albis* communiter minùs *fortis* eſt: *plantis*, qui *florent* ejusmodi *tempore*, ut *flores lutei*, principaliter, uti exiſtimo *plantis vernis*. Et *plantis*, quæ *naturales* ſunt ejusmodi *ſolo* aut *ſedi*, uti *plantis aquaticis* uſitatus magis eſt *flos albus*. Quis *colorum* omnium *plantis* ſit magis communis, ut *viridis*; aut *rarus* magis, ut *niger*. Et quæ omnes hæ *varietates colorum* ſint poſt *culturam*, præcipuè tamen in *naturali* earum *ſolo*. Obſervandi quoq; cum *coloribus* earum *ſuperficialibus interni*: ſic *radices* Lapathorum ſunt *luteæ*, *Biſtortæ*, *rubræ*, *Caryophyllatæ*, *purpureæ*; plurimarum autem *albæ*. Ubi *interni* & *ſuperficiales colores* conveniant, ut in *foliis*; aut diſcrepent, ut frequenter in reliquis *partibus*. Et quâ ratione *ſituati* ſint; quidam *univerſaliter dilatantur*, alii verò ſaltim *longitudinaliter decurrunt* cum *vaſis*, ut in *foliis lapathi rubri*, & *floribus acetoſellæ*. **In eorum colores.**

Proximè illorum *odores*; quæ ſit illorum *ſedes* principalis; utrum una, aut plures *ſedes* in eâdem *plantâ*. Quæ præcipua *materia*, ex quâ hi continuò naſcuntur. Quæ *ſimilitudo* inter *odores* diverſorum *vegetabilium*, ut inter *meliſſam* & *limonium* (*vulgò pomum citrium*) *folia* viridia *ulmariæ*, & *capſas* virides *nucum juglandium*. Aut inter *odores plantarum* & *animalium*, uti *odor* viridis & ſatis adulti *cardui* ſimilis eſt olido rancori ab axillis nonnullorum ſpiranti. Quæ habeant *odorem* magis *ſenſibilem*, uti habent plurima; & quæ minus, ut *frumentum*. Ubi *folia* viridia ſint *pars fragrantisſima*, ut in *Geranio moſchato*; **Odores.**

 ubi

ubi *flos*, ut in *roſis*; *radix*, ut in *calamo* dulci. Ubi omnes *partes* habeant *odorem* quendam, ubi quædam, aut una ſolùm, ut in *cochleariâ* tantum *flores*; & in *aro piſtillum* ſolùm, nam neq; *folium* neq; *radix odore* quoquam gaudent, ſed illud ſatis graviter fœtet, non admodum abludens ab excrementis humanis.

Sapores. Sed in ſpecie illorum *ſapores*, quos ut præcisè magis diſtingvamus, magni momenti eſt; *primò* per *genera* eorum ſingula; *numerus* enim horum quoq; major cenſendus eſt, ac communiter fit. Non recordor, *calorem* & *acredinem*, in reſpectu ad *ſaporem*, diſtingvi; & tamen *radix ari* admodùm *pungitiva* eſt absq; aliquo *calore* proprio, & *caryophylli* ſunt admodùm *calidæ* absq; aliqua propriâ *acredine*. Sic *radices* albæ *millefolii ſapore* gaudent difficulter aliquâ aliâ ratione perceptibili, quàm, dum excitat lenem *excandeſcentiam* & *continuationem caloris* in lingvâ. Ita *etiam* per unius cum alio *convenientiam*; uti *ſapor Zedoariæ* & *cardamomi* minoris aliquatenus ſimilis eſt *ſapori camphoræ*. *Similiter* per eorum *gradus*, in quibus magna occurrit latitudo, & extendi debet ab *uno* ad *decem*, aut cum diſtinctione facili ab *uno* ad *quinq;*; ſic *radix acetoſæ amara* eſt in *primo*, *lapathi* in *ſecundo*; *roſæ caninæ* in *tertio*; *taraxaci* in *quarto*; *gentianæ* in *quinto*: obſervando non tantùm, prout variant in ſingulis *generibus*, ſed *ſpecies* ſingulas in uno, ut in *cichorio*, *hieracio*, *taraxaco*. Et *dein* eorum *compoſitiones*; *ſapores* enim æquè verè conjuncti ſunt in *parte* unâ, ac *colores*: per quos latitudo adhuc major eſt, eò quòd omnes *ſaporum ſpecies*, in omnibus ſuis *gradibus*, & in *numeris* differentibus variè invicem componuntur: *duo* maximam partem, ut in *foliis lapathi acuti*, *aſtringens* & *acidus*; in *radicibus acetoſæ*, *aſtringens* & *amarus*; & in *aloë amarus* & *dulcis*, alter in *quinto*, alter in *primo gradu*, ſicut ex experimentis ſine præconceptâ opinione factis percipi poteſt: & magis evidenter adhuc in *felle animalis* cujuscunq;

terre-

terreſtris. Nonnunquam *tres*, ut in *agrimoniâ, amarus, acerbus* & *acidulus*; & in *agarico, amarus, acerbus* & *dulcis.* Et forſan *plures* nonnunquam, quorum omnium diſtinctiones ſenſibiles tam latè ferè patent, quàm *plantarum* ipſarum. Quare licet temeritatis foret ingentis, tollere *diſtinctiones caloris, frigoris, humiditatis, ſiccitatis, ſubtilitatis, craſſitiei,* & aliarum *qualitatum*, in ſingulis ſuis *gradibus*, quas antiqui particularibus *plantis* affixere; quoniam tamen hi id fecerunt in variis illarum cum magnâ incertitudine; & in univerſum magis propriè loquendo hæ potius ſunt effectus & operationes *plantarum*, quàm earum *qualitates*; itaq; obſervationes practicæ oſtendunt utile eſſe, ut hæ ſenſibiles variorum *ſaporum (qualitates)* addantur, quæ præcipuè diſtingvunt earum *conjugationes* & *gradus.* Deniq;, *varietates* eorum ſingulæ, & *mutationes* reſpectu ſubjecti, in quo reſident, itidem notandæ forent. Ut, ex omnibus *ſaporibus*, in *plantis* reperibilibus, *amarus* & *acidus* ſunt communisſimi; *dulcis* & *ſalſus* rarisſimi. Quomodo varient cum *ætate plantæ* aut *partis*, ut *radices raphanorum*, ad *ſeminis* progenerationem effloreſcentes, *acrimoniam* ſuam perdunt; ſic *fructus* plurimi ſunt primò *acidi*, dein *dulces.* Quis *proprius* ſit ſingulis *partibus* alicujus *plantæ*; ſic *folia abſynthii* extraordinariè *amara* ſunt, *radix* vix adeò in totum, *calidi*, ſed planè *differentis ſaporis.* Quis magis *communis* aut *rarus* alicui *parti*; ſic nulla *radix*, quas ego quidem guſtavi, eſt *acida.* Et quomodo *alternent* in ſingulis *plantis*; ut *radix florum tunicæ* eſt *mordax*, non autem *folia*; è contrario, *folia perſicariæ* minoris *mordent*, non *radix*; & ſimiliter in aliis. Quibus addendæ ſunt *differentiæ temporis*, in quo *ſapores plantarum* percipiuntur; ut *arum* & *ranunculus*, utrumq; eſt *mordax*; verùm *prioris ſapor* uti tarde percipitur, ita diu continuat vel durat; *poſterioris* citò oritur, & cito perit.

Inter

Facultates quoq; eorum.

Inter reliqua adjuncta *partium contentarum*, licet non harum tantùm, *facultates vegetabilium* ſunt examinandæ: nam ſi *reſina Jalapæ*, quæ eſt *purgans*, eſt verum *contentum partium organicarum* hujus *radicis*, ceu *ſangvis* eſt in *venis*, ideoq; requiritur, ut circa hanc quoq; particulares obſervationes inſtituantur. Et *primò*, quæ *facultates præcipuè reſideant* in *vegetabilibus* præ aliis: ita nullum cognitum eſt, quod uſum haberet *ſalivationis*, niſi in ore teneatur: licet quærere poſſemus, quare nonnulla inter illa (ſumta introrſum in corpus) non habeant poteſtatem evacuandi æquè hâc, ac aliis viis violentis? Ubi magis *univerſaliter diſperſæ* ſint in omnes *vegetabilis partes*, ut in *aſaro*. Ubi pertineant *præcipuè* aut *totaliter* ad quasdam *partes* ſingulares, vel *partem* unam; ut in *rhabarbaro* præcipuè ad *radicem* & in *nucibus de Barbado* tantùm ad genuinum & proprium earum *ſemen*. Utrum ejusmodi *facultates* propriæ ſint ejusmodi *partibus* ſpeciatim. Quam conjunctionem habeant cum *ſaporibus*, aut aliis *qualitatibus*; ita ejusmodi, quæ gaudent vi *catharticâ* & *emeticâ*, licet quædam eorum *ſaporis* ſint *fortis*, major tamen pars, & eorum nonnulla fortioris ſpeciei, non habent *ſaporem*, aut ſaltìm non multùm; ut *Senna, Jalapa, Scammonium, Helleborus, Aſarum* & alia. Sic etiam ea, quæ *ſaporis* ſunt ſenſibilioris, ſunt, ut mihi videtur, maximam partem, magis minusvè *amari*; aut ſimpliciter, ut *colocynthis*; aut *amari* & *aſtringentis*, ut *rhabarbarum*; aut *amari* & *dulcis*, ut *aloë*; aut *amari, aſtringentis* & *dulcis*, ut *agaricus*. Pauca ſunt *calidi*, ut *Iris*; aut ſimpliciter *dulcis*, ut *Manna*. Et licet quædam ſint *ſubacida*, quæ ſunt *laxantia* vel *lenientia*, nullum tamen propriè *purgans* vel *vomitorium* eſt *acidum*. Quomodo ſimiliter eorum *facultates* & *qualitates gradus* ſuos varient aut differenter; aut ſimul; ſic *aloë* & *colocynthis* utraq; *amara* eſt in *gradu* ſummo; *aloë* tamen, quæ item *dulcis* eſt, moderatiùs *purgat*; *colocynthis*, quæ tantùm *amara* eſt, violentius. Quatenus

facul-

facultates vegetabilium, æquè ac eorum *qualitates* componantur, ubi, & quæ illarum præcipuè; ut *adſtringens* & *purgans* in *rhabarbaro*. Quo pertinet *quæſtio* illa, utrum diverſæ aliæ & adhuc magis extremæ *facultates*, æquè ut *adſtrictiva* & *purgans*, non alicubi & in aliis itidem reperiri queant, aut effici, ut concurrant: quâ ratione eadem *planta* ſeu *præparatio* ejus *efficaciſſima* esſet, ſed ſimul *innocentisſima*; dum *malignitas* ipſius quidem ſuam exſereret *poteſtatem*, ſed *virtus* quoq; ſuam *ſuperioritatem* eodem tempore. Et *tandem*, quænam *affinitas* inter eas occurrat, ceu plurimas *plantas*, quæ ſunt *fortia purgantia* & imprimis *vomitoria*, ego etiam esſe puto *ſternutatoria*, ut *Helleborum album*, *Jalapam*, *Tabacum*: ut è contrario, ejusmodi, quæ ſunt *ſternutatoria*, quædam ſunt appropriata maximè & generoſisſima *medicamenta cephalica*, pro *cerebro* & *genere nervoſo*, ſi internè asſumantur, & ſimiliter. Et hucusq; obſervatio particularis *qualitatum* & *facultatum contentorum* in *vegetabilibus* procedere debet, prout hæc in *ſtatu* ſuo *naturali* exiſtunt. Ex quibus, licet quædam conjecturæ probabiles elici queant de eorum *esſentiis materialibus* & *formalibus*, & de *cauſis varietatum* eorum determinatarum, aut *modis vegetationis* ad hunc ſcopum necesſariis: *conceptus* tamen noſtri hanc circà rem fient faciliores, clariores, & magis comprehenſivi, ſi per omnes alias *obſervationum methodos* ea ſimiliter examinetur, prout quidem experimentum applicari unicuiq; illorum poteſt.

Ut per *contuſionem*, ſic quædam *plantæ* non produnt *odorem* ſuum, niſi *fricentur*, aut non adeò benè, ut *folia* viridia *ſtramonii*, *cochleariæ*, & plurium aliarum; aliæ *perdunt* eum *frictione*, ut *flores violarum*, *caryophyllorum*, *borraginis*, &c. aliæ eum *produnt utroq; modo*, ut *roſmarinus*, &c. ſic *poma* quædam *emendant ſaporem* ſuum, dum *raduntur*, & *pyra*, dum *volvuntur*, in ſpecie ea, quæ nobis dicuntur *Rowling Pear*. **Omnia hæc porrò examinanda ſunt per contuſionem.**

Per Agitationem. Per *Agitationem*, quæ idem efficit nonnunquam *vi*, quod *digeſtio calore*: ſic *oleum* quoddam frigidum & *ſyrupus* modo convenienti invicem agitati, è *duobus corporibus fluidis* fiunt *unum conſiſtens*, uti notum eſt.

Per Frigefactionem. Per *Frigefactionem*; quatenus *ſucci vegetabilium*, ſive extra, ſive intra illa, quidam ex his, aut nonnulli magis, ac alii ſubjiciuntur *frigori*: & ejus ope privantur *motu* ſuo aut *conſiſtentiâ* naturali, aut patiuntur *alterationem* in ſuo *colore*, *ſapore* vel *odore*.

Per Infuſionem. Per *Infuſionem*; ubi intelligo *Infuſionem* ſolùm in *aquâ ſimplici*; & ita obſervandum, *quæ* illorum in hâc diſſolvi queant, & *quatenus*; nam quædam *in totum*, quædam ſolùm quoad *partem*; aliæ planè *non*; aut admodum *parcè*; quod proprium eſt æquè quibusdam *ſuccis lacteis*, ac *gummatibus*. Ita quas *colorum*, *odorum* & *ſaporum differentias* hæc per hanc prodant; quæ reperiuntur variæ, & in quibusdam planè non expectatæ; uti *folia* viridia *meliſſæ* debitè infuſa *aquâ* ſimplici, ſine additione alius alicujus corporis, eam tingunt purâ & profundâ *rubedine* accedente ad *colorem vini Clareti*, uti ſæpius expertus ſum.

Per Digeſtionem. Per *Digeſtionem* cum *Fermentatione*; ſive integrorum *vegetabilium*, ſive *ſuccorum* aut aliorum *contentorum*; & horum vel *per ſe*, vel cum ſimplici *aquâ*. Et hinc notandum eſt, quæ ſit *differentia* in *fortitudine*, *celeritate* & *continuatione fermentationis*. Similiter quomodo horum *qualitates* hinc *alterentur*; ut *odor violarum* à *fragrantiâ* excellentiſſimâ ope *digeſtionis* reducitur ad odioſum & abominabilem *fœtorem*, ſimilem *fœtori* nigri *limi* canalium, ut expertus ſum plus, quàm ſimplici vice.

Per *Digeſtionem* cum *Calefactione*; ita *color ſucci Limonum* à *tranſparentiâ* (ſi hæc eſt *color*) abire poteſt in perfectè *rubrum*. Unde factum eſt, ut quidam decepti ſint in præparatione *tincturæ coralliorum* ita dictæ; ſupponentes, *corallia menſtruo* ſuum

colo-

colorem impertiri; cum tamen *menſtruum* eum obtineat ſolùm *digeſtione*, etiamſi nulla *corallia* miſceantur cum illo.

Per *Decoctionem*; ſive *vegetabilium* ipſorum, ſive *liquorum* eorum; & obſervandum, quæ alterationes hinc ſequantur. Ita *terebinthina* cocta fit *friabilis*; *ſaccharum amarum* & *brunnæ rubedinis*. *Rapæ* amittunt *ſaporem acrem*, *cæpæ* ſuam *mordacitatem*; neutræ tamen harum eandem ipſam *qualitatem aquæ* communicant. Idem obſervandum in *decoctione* dulcium *ſeminum fœniculi*, *aniſi* & aliorum, in ſeipſis amittentium multum de *ſaporibus* ſuis & tamen parum admodùm de eis communicantium liquoribus, in quibus coquuntur, dùm major portio *partium* eorum *volatilium*, eorumq; *virtus* & *ſapor* ſimul avolant: ê quibus ideoq; præſtat elicere *emulſionem*, quàm ea *decoquere*, ſeu facere *emulſionem* ex eis cum propriis *decoctis*, in ſpecie, ſi *medicamentum* debet eſſe *carminativum*, uti frequenter obſervavi. *Decoctio* quoq; protrahi deberet per omnes *gradus* ad eum usq; ; qui debetur *extracto*; quâ ratione *qualitates vegetabilium* nonnunquam valdê *alterantur*; ut in *foliis* viridibus *violarum*, quæ ex *luteo colore* tandem abeunt in *obſcurum* & *picis* inſtar *nigrum*, idq; absq; ullo empyrevmate. *Per Decoctionem.*

Per *Deſtillationes*; ſive *viâ frigidâ*, ſive *alembico*, *capellâ*, aut *igne aperto*: & notandum, quæ *vegetabilia* hic prodant ſuum *odorem* vel *ſaporem*, & in quibus *gradibus fortitudinis* ſive infrà, ſive ſuprà naturalem eorum conditionem; ut *mentha*, *pulegium*, & ſimilia, quæ ſunt *aromatica* & *calida*, ſuos *ſapores* perfectê edunt: ſed *abſinthium*, quod eſt *aromaticum* & *amarum*, dimidium ejus tantùm prodit, tantùm *aromaticum*, parùm de *amaro*. Et *carduus*, quamvis etiam exceſſivê *amarus*, non tamen *aromaticus* exiſtens, difficulter in totum aliquem *ſaporem* prodit. *Item*, quæ *vegetabilia oleum* dent in maximâ *copiâ*; & quæ differentia ſit in his *oleis* quoad eorum *colorem*, *pondus*, & alia, ut *caryophyllorum* nonnunquam *rubrum* eſt, *cinnamomi limpidum*, *Per Deſtillationes.*

utrumq; *ponderoſum*. Ita deſtillandi esſent *ſucci*, *gummata*, vel alia *contenta igne calido*, & videndum quas *ſubſtantias* hæc emittant, & quarum *qualitatum*; ut *terebinthinam* prodere præter *oleum* ſuum *phlegma* ſubacidum notum eſt, *acetum ſpiritum* acidum, ut ea *pars* appellari debet, quam *chymici* ſveverunt nuncupare *phlegma*.

Per Arefactionem. Per *Arefactionem*; ſic *lactei ſucci*, qui ſunt *liquidi & candidi* in ſuo naturali ſtatu, dum aliquandiu ſtant, fiunt *gummoſi*, *lutei*, & aliâ ratione differentes, ita fit cum *lacte ſcorzoneræ*; & *lac fœniculi* in *balſamicum*, ſed *limpidum oleum* abit. Sic *radices ari arefactæ* multum perdunt de *fortitudine ſaporis* ſui; contrarium autem obſervatur in quibusdam aliis *radicibus*, quæ poſtquam *aruerunt*, illam intendunt. Quædam *ſcisſæ & ſepoſitæ* mutant ſuos *colores* naturales in *rubrum*, *purpureum*, *luteum*, *viridem*, aut *album*; ut *liquiritia* in *album* in quibusdam locis, & *pœonia* in *rubrum*; nonnunquam in *duos*, ut *hippolapathum*, in *luteum & rubrum*.

Per Asſationem. Per *Asſationem*; hinc *poma asſata* comeſta *acidiora* ſunt. *Radix armoraciæ toſta* ſapit æquè ac *rapa*. In *batatâ*, *cæpis*, & nonnullis *radicibus* aliis & *partibus ſapores* earum hinc aut alterantur aut refringuntur; quod præcipuè, unà cum modo, quo id fit, obſervandum foret. Eſt aliqua hic alteratio tàm notatu digna, quàm communiter nota, eſtq; ea, quæ ſequitur asſationem vel toſtionem *ſpeciei* alicujus *pyrorum Waldenſianorum (volemorum,)* quæ loco *Walden* nos corruptè vocamus *Warden*.

Per Uſtionem. Per *Uſtionem*; in qua nonnulla *vegetabilium* amittunt ſuum *odorem*, ut *roſæ*; alia ſervant illum, ut *roſmarinus*; & alia emendant eum, ut *lignum aloës*. Notanda hic non tantum alteratio *qualitatum* illorum, ſed etiam, quid hinc eliciatur; ut *terebinthina*, quæ in *deſtillatione* dat *oleum & phlegma*, utrumq; limpidum, poſt *uſtionem* nihil oſtendit, niſi nigram *fuliginem*. Sic

Benzoin

Benzoin dat per *deſtillationem oleum*, per *uſtionem*, *flores albos*, uti notum eſt.

Per *Calcinationem*; & hìc obſervandum, in quonam *caput mortuum* unius quoad *naturam* differat à, vel conveniat cum *capite mortuo* alius; & ita comparanda hæc cum iis, quæ proveniunt è *corporibus animalium*. Uti etiam quoad quantitatem eorum. Et comparanda hæc cum eo, quod dant per *deſtillationem* & *uſtionem* tanquam utramq; ſimul. *Hucusq;* hæc probata ſunt *ſimpliciter*, ſive *per ſe*. Debebant quoq; examinari *Per Calcinationem.*

Per *Compoſitionem*; non tantùm cum *aquâ*, ut in *infuſionibus* ſimplicibus,&c. ſed cum aliis quibusdam *corporibus*, quæ poteſtatem agendi habent in ea, aut in quæ hæc poteſtatem agendi habent. Et ita inſtituendæ esſent *infuſiones*, *deſtillationes*, *decoctiones*, *digeſtiones* in diverſis *ſpeciebus liquorum*, ut *aceto*, *urinâ*, *ſpiritu cornu cervi*, (*Spirit of* H. H.) *vino*, *ſangvine*, *lacte*, aliisq;. Sic in *infuſionibus* quidam *colores rubri* exaltantur ope *acidorum*, *cærulei* abeunt in *purpureum*. Ita *fœtidi ſpiritus* ſine dubio redduntur multò magis grati per *rectificationem* unam aut duplicem cum *aromatibus* recentibus. Obſervandum quoq;, quid ſequatur poſt *mixtionem liquorum* aut aliarum *partium plantarum* invicem, ut ex *oleo terebinthinæ* per *digeſtionem* cum *ſale lixivioſo* quodam extrahitur *rubra tinctura*. Aut cum *ſalibus*, *terris*, *metallis*, aut aliis *corporibus* variis, ut *ſuccus foliorum* viridium *roſæ*, *rubi idæi*, *primulæ veris* & diverſarum aliarum *plantarum* (principaliter ejusmodi, puto, quæ ſunt *adſtringentes*) expresſus ſuper *chalybem*, ubi *exaruit*, fit *coloris purpurei*. *Per Compoſitionem cum aliis corporibus.*

U*ltimò*; per *Compoſitionem experimentorum* ipſorum vel *conjunctionem* duorum aut plurium eorum circà eandem materiam: ut *fermentationis* & *deſtillationis*, ceu uſu venit pro quibusdam *aquis* elaborandis: *infuſionis* & *fermentationis*, ut in conficiendâ *cereviſiâ*; *fermentationis* & *coctionis*, aut potius *asſationis*, ut *Et per Compoſitionem experimentorum ipſorum.*

ut in *panificio*; *arefactionis* & *deſtillationis* ceu *experimenta* fieri in quibusdam *herbis*, & in quo, & à quo differant, per earum *deſtillatam humiditatem* notari poteſt.

Quid inde acquiri poſſit. Progresſos hucusq; per omnes ſuperiores particulares *vias obſervationum*; *proſpectum comparativum* earum capere oporteret: per quem tandem *communitates* & *differentiæ contentorum vegetabilium* diſcerni, de *modo cauſandi* earum & *origine* partim judicari; & in quonam *esſentia* ſingularium *naturarum* & *qualitatum* conſiſtat, quodammodo comprehendi posſet. Et conſequenter tam à *cognitione* particularium eorum *naturarum*, & *analogiâ* inter has repertâ, apti fieremus melius *conjiciendi* & *experiundi*, cui uſui quædam horum ſint, aut esſe posſint. Tunc enim certè promptius ſciremus *applicare*, & aptius *præparare* res ad proprios ſuos uſus, ubi prius noverimus, quid eæ ſint, non obſtante, quòd *facultates plantarum* ſæpè magis lateant. Optimum ideoq; eſt, non totaliter acquieſcere in ejusmodi *conjecturis*, quales earum *ſapores* aut aliæ *proprietates* ſuggerunt; ſed ſubjungere *experimentum*. In cujus elaboratione, & judicii hinc formatione varias cautelas, tàm reſpectu *plantæ*, ex quâ, quàm reſpectu *ſubjecti*, quo illud factum eſt, attendi requiritur. Quibus tamen, cùm non adeò directè à materiâ, quam in præſenti ſub manibus habemus, reſultent, ego hìc non inſiſtam. *Et tantum quoad tertiam generalem methodum.*

Quarta, *ſimilis inſpectio principiorum, æquè ac contentorum, partium organicarum.* Simul cum *contentis partium vegetabilium organicarum* requiritur, ut examinentur quoq; eorum *principia* ſive *corpora*, quæ non propriè adeò continentur in dictis *partibus organicis*, quam immediatè concurrunt & ad esſe eorum necesſariæ ſunt. Et horum obſervanda nobis ſunt, *primò numerus*, utrum benè reduci queat ad *quinarium*, *ſenarium*, *ſeptenarium*, aut majorem, aut minorem; & *differentiæ* ſpeciales ſub uno aliquo generali obſervabiles; quoniam hic *corpora* varia differentium planè

planè naturarum confuſa ſunt ſub uno nomine. *Proximè* eorum *conjugatio*; quænam ſint illa, quæ vel infra vel ſupra ea, quæ in *animalibus* aut aliis *corporibus* obſervantur, invicem combinentur in *vegetabili* quodam; quousq; ſint communia *organicis* diverſorum *vegetabilium partibus*; aut ſingulis *partibus organicis* unius, aut quatenus in his differant. *Similiter proportiones* eorum, quæ ſint *maximæ*, quæ *minimæ*, aut *minoris quantitatis*, & in quibus *gradibus*; tam in diverſis *vegetabilibus*, quàm in ſingulis *partibus organicis* unius. Et *demùm concentratio* & *unio* eorum omnium invicem; ut quoad *gradus* horum *connexionis* aut *laxitatis*; aut *modum implicationis* eorum & *cohæſionis*; aut quoad eorum *locationem*, dum unum magis eſt *centrale*, aliud magis *expoſitum* & ſupra reliqua *exaltatum*, aut alio modo differens. Examinanda hæc *principia* per eorum *colorem*, *ſaporem*, *odorem*, *conſiſtentiam*, *fixitatem*, *volatilitatem*, *pondus*, *figuras* aut alia accidentia. Et pro hoc propoſito progrediendum per ſupra memoratas *vias experimentorum*, ut *uſtionem*, *calcinationem*, *deſtillationem*, &c. prout quædam ex his hùc videbitur poſſe applicari. Et *experimenta* inſtituenda non tantùm de ſingulis *partibus organicis* diſtinctè, ſed etiam de ipſis *principiis*, in quæ hæ reſolvuntur, hæc nimirum miſcendo, aut *invicem*, aut cum aliis *corporibus*, aut aliâ ratione. Novi difficile id eſſe, ut fiant obſervationes hujus generis, quoad *organicas vegetabilium partes* ſpeciatim. Cogitavi tamen de quibusdam viis, quibus fieri poſſint genuinæ, & ejusmodi, quæ non decipiant, circa quasdam illarum, & probabiliter quoq; circa reliquas: de quibus autem, cum non multum adhuc in eis ſim expertus, nunc nîl referam.

Unde acquiri poteſt ulterior cognitio modorum vegetationis.

Proſecutio ejus, quod hìc proponitur, requiritur ad pleniorem & clariorem contemplationem *modorum vegetationis*, ſenſibilium *naturarum vegetabilium* & abditarum magis *facultatum* & *virium*. *Primò*, *modorum vegetationis*. Suppoſito enim

nos

nos loqui de *radice* quâdam; & debita conſideratione *proprietatum partis* cujusdam aut *partium* ejus; certum eſt, *cauſas* reales & genuinas dari poſſe de diverſis aliis *proprietatibus* dependentibus, quæ generaliter de totâ *radice* dicuntur. Verùm rurſus *quæritur; quæ ſint cauſæ harum primarum* & *independentium?* Quas, ſi quærere volumus, faciendum id nobis eſt ejusmodi quæſtione, quænam *ſint principia partium harum?* Necesſarium enim eſt, ut *principia*, è quibus *corpus* conſiſtit, ſint, ſi non omnia *cauſæ activæ*, ſaltim tales, quæ capax reddant *corpus*, aut ejusmodi, quales dicuntur *cauſæ, ſine quâ non* fiendi & esſendi in omni reſpectu, tàm quoad *ſubſtantiam*, quàm *accidentia*, quodcunq; horum ſit *corpus*: aliàs eorum exiſtentia in hoc *corpore* in totum esſet ſuperflua, quoniam poterat eſſe absq; his: quod ſi ita esſet, potuisſet fieri ex alio aliquo, & nulla tunc foret necesſitas conſtituendi quandam *differentiam*, ſi nullum horum, ex quo illud conſtituitur, necesſarium ad ejus exiſtentiam eſſe putetur. Si itaq; demonſtrare volumus, *corpus*, & ita quoq; *organicas vegetabilis partes*, habere *principia*; demonſtrandus etiam nobis eſt horum *principiorum* uſus necesſarius; & quod *formæ*, aut aliæ *proprietates partium* dictarum tantùm dependeant à *naturâ* horum, quantùm rotunditas guttæ atramenti à fluiditate aquæ illud ingredientis.

Qualitatum vegetabilium. *Rurſus, principiis organicarum partium* cognitis, indè obtinebimus ulteriorem ſcientiam *naturarum* & *cauſationis* aut *originis contentorum* illarum, quoniam hæc non tantùm includuntur *partibus* dictis *organicis*, ſed etiam ab his creantur: & neceſſe eſt eſſe ita, ſive ſupponamus *principia contentorum* horum præexiſtere ad eorum receptionem eò, ſive non. Si enim *non præexiſtunt*, quid poteſt eſſe clarius, quam quod dictæ *partes* his ſuam dent exiſtentiam? Et ſi *præexiſtunt*, eo tamen reſpectu, quod diſtingvuntur, & ejusmodi tantum admittuntur ſpeciei ejusmodi in *partem organicam* unam inter alia, qualis-

qualismodi ſunt apta, ut combinentur & miſceantur invicem in tali formâ, & ita conſtituant talem quendam liquorem; æquè evidens inde fit, exiſtentiam, ſi non horum *principiorum*, hujus tamen *liquoris*, dependere à dictis *partibus*.

Et ſi ope *partium* dictarum fit, ut earum *contenta* evadant talis aut talis peculiaris *mixturæ*; inde quoq; manifeſtum eſt, eâdem ope illa eſſe diſtinctarum adeò *facultatum* & *virtutum*: quoniam *facultas* aut *virtus corporis* non in uno *principiorum* ejus ſeorſim reſidet, ſed reſultat ab iis omnibus, aut ab eorum peculiari ejusmodi modo & methodo invicem *unitione* & *combinatione*. Ita *principia partium purgantium radicis*, ut *rhabarbari*, licet ea ſupponeremus exiſtere in *terrâ* circumdante, dicere tamen nequimus, eam *terram*, aut *principia* in eâ contenta, eſſe *purgantia*; ſed ejusmodi ſaltim, quatenus combinantur invicem adeò peculiari modo, fieri talia. Ita *partes* ſingulæ *horologii*, licet ſint & debeant eſſe omnes præexiſtentes ad illud, & hoc ſit earum *forma*, per quam eæ ſunt id, quod ſunt in ſeipſis; attamen *combinatio* invicem ejusmodi generis *partium*, & in tali genere *modi* ſolùm facit, ut illud ſit *horologium*. Et quoniam videmus, mixturam duorum *corporum* duarum diverſarum *qualitatum*, *e. g.* duorum *colorum* producere *colorem* tertium differentem ab horum utroq;, ut *cœruleum* & *rubrum* conſtituere *ferrugineum*; cur non duo aut plura *corpora* etiam differentis *naturæ*, ita combinarentur invicem, ut producant *naturam* tertiam? Aut quare probari nequeat, effici poſſe id à *naturâ*, quod artificiali *medicamentorum* aut aliorum *corporum compoſitione* intenditur, & ſæpè efficitur? Unicum tantùm producam *exemplum*; *aqua*, *adeps* & *ſal alcaliſatum* facilè ità diſponi queunt, ut inveſtiantur novis *qualitatibus*, *naturâ* & *virtutibus*; *ſal*, ut amittat *ſaporem* extremè *igneum* & *pungitivum*; *ſebum*, ſuum *odorem*; & ut anteà cum *aquâ inſociabile* nunc cum eâ

Et eorum facultatum.

miſceatur: neq; *ſebum*, *ſal*, nec *aqua* ſola expungunt *maculam adipoſam*, omnia verò unita facile id perficiunt; eædem *partes* tres unitæ, in quibusdam caſibus, ut in *ictero*, ſunt *medicina* excellens, cùm unam ex his propinatam magis poſſet cedere in *præjudicium*, quàm in *curationem:* & omne id efficitur ſolum, ſi debitè hæc invicem coquantur in unum *corpus*, quod nobis dicitur *ſapo*. Unde rurſus, ſi talis eſt *unio* & *proportio generis* ejusmodi *principiorum*, quæ producit ejusmodi *facultatem*; & ſi aliquâ methodo eò pervenire poſſumus, ut ſciamus, *quid hæc ſint*; poſſibile eſt, ut quoq; deveniamus in *cognitionem* ejusmodi *regularum*, quarum ope genus quoddam *facultatum* poſſit produci, tàm, ut componantur ejusmodi *corpora*, quæ nec ſint *purgantia*, nec *vomitoria*, quàm, ut ſimul inveſtiri queant talibus *facultatibus*. Et ſi noverimus ea *conficere*, conſequenter quoq; *emendare*, *exaltare*, *roborare* & *nobilitare* ea majori facilitate & certitudine poterimus. *Et tantum de quartâ generali methodo.*

Quinta, *ſimilis inſpectio horum corporum, vel à quibus derivantur principia illa, vel cum quibus habent aliquā communionem; quæ ſunt quatuor in genere.*

Conſideravimus hucusq; *materialia vegetabilis* ſaltim, ut illud *ingrediuntur:* remanet hinc *quintum* tabulatum conſcendendum, *id eſt* conſideranda ſunt hæc *materialia* quoq;, quatenus derivantur ab *extrà:* aut quatenus, poſtquam ſunt recepta & naturaliſata, cum aliis, quæ adhuc ſunt extrà, in aliquo genere correſpondent. Et horum ſunt quatuor in genere, *ſcil. Terra, Aqua, Aër & Sol*, quæ omnia, quoniam univerſaliter adeò faciunt ad *vegetationem*, & ad omnia, quæcunq; in *vegetabili* continentur, requiritur itaq;, ut de his ſimiliter *obſervatio particularis* inſtitueretur.

Terra ſc. & omnia ſolida receptacula.

Et *primò* de *Terrâ*, & omnibus ſolidis *plantarum receptaculis*. Ubi conſiderandæ ſunt ſingulæ ejus *ſpecies*, ut *mitis*, *arenoſa*, *argillacea*, *cretacea*, & aliæ: harum *ingredientia*, ut *olida* & *mitis Terra* cum *arenâ*, aut cum *argillâ*, aut *arena* cum *luto*, aut omnes ſimul, & eorum *proportiones*: *principia*, in quæ aliquod

aliquod illorum *ingredientium* ſeparatum à reliquis, & impoſitum *teſtæ deſtillatoriæ, uſtoriæ, calcinatoriæ*, aut aliis, ſive ſolum ſive miſtum cum aliis *corporibus*, reſolvitur. Et per ſuas *qualitates*, ut *colorem, odorem, ſaporem*, &c. tàm *ingredientia*, quàm *principia* examinanda ſunt. *Experimenta* facienda ſunt *augmenti plantarum* in omnis generis ſimplicibus *ſolis*; ſive *terrenis*, ſive *mineralibus*, ut *argillâ, margâ, ochrâ, terrâ fullonum, bolo armenâ, vitriolo, alumine*, &c. aut *vegetabili*, ut *ligno putrido, furfuribus, amylo*, aut *flore*, &c. aut *animali*, ut *ſtercoribus, carne contusâ, cruore ſiccato* & in pulverem redacto, & ſimilibus; ut appareat, quatenus aliquod horum contribuat quid ad *plantæ augmentum*, aut unius præ alterâ.

Proximè de *aquâ*, & omnibus liquidis *receptaculis*. Ubi ſingula genera *aquæ* è *fontibus, ſcaturiginibus, pluviâ* & *rivis* per ſuas *qualitates* & *facultates* ſunt examinandæ, prout hæ & per has earum *principia* ſive in *naturali* ſuo *ſtatu*, aut per *digeſtionem* aut aliâ viâ ſunt obſervatu: quoniam & *aqua ſimplex* in ſe ſine dubio componitur ê *principiis* variis; nam ſimplicitas ejus neq; arguitur ab ejus *claritate* & *transparentiâ*; *ſolutio* enim *aluminis*, licet contineat notabilem quantitatem *terræ*, clara tamen verê eſt; neq; ex eo, quod videatur nec *odore*, nec *ſapore* prædita; *hydropotæ* enim *varietates* utriusq; in differentibus *aquis* tibi narrabunt. Præterea, ſi hæ *qualitates* putarentur potius concipi *imaginatione* quam *ſenſu*, differentiâ *aquarum* tamen manifeſtior fit ex earum differentibus *effectibus*, obſervatis per *coquos, lotrices, zythopeptas* & alios, quibus eſt occaſio illis utendi: nam non miſceri cum *ſapone* absq; *coagulatione*, facere, ut *caro* cum eis cocta non fiat *tenera*, aut ſine *coloris* rubri *inductione* maneat, & ſimilia vitia ſunt *aquarum* nonnullarum, non aliarum, quæ tamen viderentur quoad *colorem, ſaporem* & *odorem* eſſe eædem. *Experimentum* item fieri decebat *augmenti plantarum* in omnis generis *receptaculis* liquidis, ut *aquâ communi*,

Aqua, & omnia liquida receptacula.

muni, nivali, marinâ, urinâ, lacte, ſero, vino, oleo, atramento, &c. aut in aliquo horum cum *ſolutione ſalis, nitri, ſalis prunellæ, ſaponis,* aut alius *corporis*; & hinc obſervari, quid ſequatur vel in *liquore*, vel in ipsâ *plantâ*: ut ſi *corpus* quoddam fixum librâ expendatur, ante ſuam in *aqua* diſſolutionem, & *planta* in eo conſita creſcat, tunc *aquâ* evaporatâ, utrum quantitas *corporis* diſſoluti eadem maneat, an minor facta ſit. Sic utrum *vegetabile* quoddam fiat *opiatum*, dum creſcit tempore notabili in purâ *ſolutione* aut *tincturâ aqueâ Opii*, & ſimilia. Quæ experimenta quemcunq; etiam ſortiantur eventum, ultimò tamen noſtræ ulteriori inſtructioni in *natura vegetationis* erunt utilia.

Aër. *Dein* de *Aëre*; ubi requiritur, ut inquiramus, cujus generis *corpora* in eo contineantur: etenim probabile ſit, à varietate *meteororum* in eo formatorum, & *vaporum* & *exhalationum* continuò in eum delatorum, quod alia atq; alia eorum habeant *analogiam* quandam ad omnia *corpora volatilia*, ſive *animalium* & *vegetabilium*, ſive *mineralium*. Et conſideremus *naturam* peculiarem ejus *corporis*, quod ſtrictè dicitur *aër*. Uti etiam experiamur, quales effectus differentes diverſitas *aëris* producat in uno *vegetabili*: ut dum *planta* vel *ſemen* conſeritur ſivè exceſſivè in *profundum*, tanquam ad *fundum fontis* profundi, ſive exceſſivè in *altum*, tanquam ad *cacumen baſilicæ*: aut aliàs, dum exponitur *terra* quædam *aëri*, quæ certô caret *ſemine* omni, & ejusmodi eſt, ut nullum *ſemen* in eâ queat conſiſtere; & tùm obſervemus, utrum *aër* poteſtatem habeat producendi *vegetabile* in eâ, an non: & ſimilia.

Et Sol. *Tandem* de *Sole*: utpote circa quem conſiderandum, quam *influentiam* hic habeat ſupra *plantam* ipſam, ſupra *ſolum*, aut ſupra *aërem*. Utrum hic *influxus* ſit quiddam *peculiare à calore*, aut differat ab eo, qui eſt *ignis*, aliâ ratione, quam quod eſt temperatus & æqualior: licet difficile admodum futurum ſit inſtituere hic *experimenta* quædam genuina: & circà illud

de

de *collectione atomorum ſolarium* ope *vitrorum* in formâ *magiſterii* aut *florum*, & ejusmodi ſimilium, tantiſper animus ſit ſuſpendere cogitationes meas, dùm eam videam. Tantum ſolummodo in præſenti referam; me intelligere non poſſe, cur *Sol* nequeat habere *influxum* quendam in corpora, præterquam per *calorem*, ſi concedatur, *Lunæ* eſſe quendam; atq; cur id videri poſſet, argumenta quædam bona mihi ſuppetunt.

Hucusq; examinavimus *principia* neceſſaria ad *vegetationem*; *quæſtio* adhuc una inſtituenda eſſet; *quomodo hæc principia adeo adaptata ſint, ut capacibilitatem nanciſcantur combinari invicem in ejusmodi numero, conjugatione, proportione & unione, ut conſtituant corpus vegetabile?* Pro cujus comprehenſione itidem ſciendum nobis foret, quæ ſint *principia* horum *principiorum*. Quæ licet jaceant in magnâ adeo abyſſo obſcuritatis, videor tamen mihi rationem quandam habere credendi, in totum non eſſe ejusmodi, quæ detegi nequeant. Quatenus poſſint, adeo procul ſum ab eo, ut determinem, ut neq; conjecturam nunc inſtituam. *Sexta inquiſitio generalis omittitur.*

Hoc eſt *inſtitutum*, & hæ *methodi*, quas in ordine ad illud propoſui. De quibus omnibus ſuppono, eas videri *neceſſarias*. Quicquid enim à *natura* expectamus, non imperando ipſi, ſed blandiendo ab eâ obtinebimus. Poſſibile eſt, ut quicunq; illi procantur, eam ducant uxorem; non tamen adeo communis eſt, ut proſtituat ſeipſam ingenio optimè etiam conſtituto, quod ſolùm experimenta de ipsâ ſuſcipit, nec tamen applicatur ipſi. Exiſtimo ego, ei, qui *phantaſiam* & *imaginationem* ſequi vult, dependentem à conductu *ſapientiæ divinæ*, laborandum eſſe, ſperandum & perſeverandum. Et ſicut *methodi* propoſitæ omnes ſunt *neceſſariæ*, ſic etiam probari poteſt, eas ſuo modo cum *effectu* jungi. Quousq;, ego non promitto; via longa eſt & tenebroſa: & ſicut *peregrinatores* nonnunquam inter *montes*, dum ad cacumen unius pertingunt, *Concluſio.*

tingunt, tàm procul abſunt ab itineris fine, ut eò ſaltim devenerint, ubi alium adhuc ante ſe jacentem videant: ita *via naturæ* adeò eſt invia, &, ut ita dicam, *declivis* & *acclivis*, ut, quousq; etiam progreſſi ſimus, ſuperata tamen una difficultas conſpectum alius adhuc offerre ſit ſolita. Credendum itaq; nobis eſt, quicquid acquiſiverimus, imperfectum esſe, donec omnia fecerimus: ſed quoniam non omnia contingere posſumus, non tamen ideo inferendum eſt; nihil nobis poſteà tentandum esſe; illatio enim hæc oculos adeo diſtorquet à practico hominum ſenſu, ut reſponſione ad eam opus non ſit. Neq; ratione meliori eò procedere posſumus, ut determinemus, quid agendum ſit. Propoſita maxima, quæ aliquis ſuſcipit, incertitudinis maximæ ſunt, quoad ſucces ſum: quæ ſi appareant grandis esſe momenti, licet neſciamus, quousq; obtineri queant, proponendæ tamen ſunt nobis *methodi*, in quarum extremo uſu ſolùm apti esſe posſumus, ut judicemus de eo. *Merces* dimittenda non eſt ob *pericula*, quæ ipſam præſtolantur: neq; *concilia Principum* abrumpenda, quoniam illi, qui in eis ſedent, præditi non ſunt *ſpiritu prophetiæ*, æquè ac *ſapientiæ*. Ut *concludam*, quamvis parùm tantùm efficeretur, plus tamen proponere, nos non pœnitebit: licet enim nemo unquam feriet *ſtellas* jaculo eas petens, iis tamen propiùs multò accedet, ac alius, qui *poma* jactu petit.

COM-

COMPARATIVA ANATOMIA IN RADICIBUS continuata.

PARS SECUNDA.

Cap. I.

DUm in eo ſum, ut de *radicibus* loquar, requiritur, pro meliori ejus, quod ſequitur, intellectu, ut quædam, quoad earum *figuras, motus* & *ætates*, præmittantur.

De figuris radicum in genere.

Radices generaliter diſtingvuntur, quoad earum *figuras*; quod ſint magis *integræ*, ut eſt *liquiritiæ*, aut *partitæ*, ut *radix hyperici*. *Partitæ* vel *ad fundum*, ut plurimæ *radices*; vel *ad ſummitatem*, ut *taraxaci* & nonnullæ aliæ. *Partitæ* rurſus, vel *ramificantur*, ut *conſolidæ majoris*; vel *multiplicantur*, ut *ranunculi*: quarum utraq; partita eſt, ſed prior per ſubdiviſionem majorum *ramorum* in minores; hæc, ubi *radices* diverſæ omnes diſtinctam originem obtinent ab uno capite. Nonnullæ ſunt *rectæ*, ut *raphani*; aliæ *curvæ*, ut *biſtortæ*. *Læves*, ut *buglosſi*; aut circumcircà *fibroſæ*, ut *aquilegiæ*. *Craſſæ*, ut *rhabarbari*; *teneræ*, ut *vitis*. *Longæ*, ut *fœniculi*; *breves*, ut *rapæ*: quæ ſunt diſtinctæ à *magnis* & *parvis*, eò, quod hæ ita dicantur cum reſpectu ad ſingulas *radices*; illæ cum reſpectu ad ſingulas dimenſiones unius. *Breves* ſunt *ſucciſæ*, (*ſtubbed*,) ut *iridis tuberoſæ*; aut *rotundæ*, ut *dracontii*. *Rotundæ* ſunt *tuberoſæ*, ut *ranunculi*, (*Rape Crowfoot*;) *bulboſæ*; ut *cæpæ*. Ubi nota, omnes *radices bulboſas* eſſe, tanquam *hermaphroditicas*, aut *radicem* & *truncum* unà; fibræ enim ſolùm ſunt *radices* abſolutæ; & *bulbus* actu continet partes eas, quæ disſiliente eo conſtituunt *folia* aut *corpus*; & eſt, tanquam

gemma ſive *germen* grande ſub terrâ. *Radices* rurſus ſunt *planæ* aut *inæquales*: *planæ* ſunt *cylindricæ*, ut *eryngii*; aut *pyramidales*, ut *borraginis*. *Creſcentes tenuius deorſum*, ut plurimæ faciunt; aut *craſſius*, ut *ſiſari*. *Inæquales* ſunt *foveis præditæ*, ut *batata*, ubi oculi futurorum *truncorum* intrinſecus latent, aut *nodoſæ*, ut in *flore ſolis pyramidali*, (*Jeruſalem artichoke*,) ubi exterius exſtant. Hæ *differentiæ* item ſunt *compoſitæ*. Ita quædam *radices* ſunt & *integræ* & *læves*, ut *pæoniæ*; aliæ *integræ*, ſed *fibroſæ*, ut *hormini*. Quædam & *planæ* & *nodoſæ*, ut *filipendulæ*, *lilii non bulboſi*, & aliorum. Et inter has omnes ſunt gradus ſinguli: qui omnes cum aliis differentiis, ab iis, qui deſcriptiones *plantarum* ſuſcipiunt, accuratè notandi ſunt; & in tractatione harum, & aliarum *partium* omnium, earum moles tota computanda eſſet juſta bilance. Sed *differentiæ* ſupra memoratæ inſerviunt propoſito noſtro præſenti.

De harum motibus. *Motus radicum* item diverſi ſunt. Nonnunquam *parallelus*, ut *lupuli*, & omnium illarum, quæ propriè repunt: nonnunquam *perpendicularis*, ut *paſtinacæ*, qui differt à *recto*, nam quædam *radices rectæ* ſunt *paralleli motûs*. Uterq; horum eſt, vel minus *profundus* vel magis: quædam *parallelè* progrediuntur, & *propè ceſpitem*, ut *anemones ſylveſtris*; aliæ *depreſſius*, ut *graminis canini*; quædam *deorſum* vergunt *brevi* tantùm *viâ*, ut *ſtramonii*; aliæ *in profundum* nituntur, ut *armoraciæ*: qui *motus* differt à *motu in longum*; nam quædam *radices longæ* ſunt *parallelæ*, *ut lupuli*. Nonnullæ rurſus *deſcendunt*, ut *tuliparum*, & aliæ *radices bulboſæ*: quod differt à *protenſione deorſum*; eò, quod hìc *caput radicis* eſt *immobile*; ſed in *deſcenſu*, tota *radix locum mutat*, usq; & usq; *profundius* in terram ſe immergens. Nonnullæ quoq; nonnunquam *aſcendunt*, & in quâdam parte apparenter *ſupra ſolum*, ut *rapæ*. Hi *motus* itidem *componuntur* tàm in reſpectu ſingularum *radicis partium*, quàm ſingulorum *temporum*. Sic *radix major primulæ veris* eſt *parallela*, *fibroſæ* ſunt *perpendiculares*.

culares. *Radices* plurimæ, quæ ipſæ in terram inſeruntur, *(ſeedlings) aſcendunt* & *deſcendunt* eodem tempore. *Radices biſtortæ, iridis,* & aliæ quædam, quoad partem tàm *aſcendunt,* quàm *deſcendunt* ſingulis temporibus: unde fit, ut *radix biſtortæ* ſit *curva*; & *partes* quædam *radicis iridis* ſæpè *ſupra terram* appareant. Et quædam *tortæ* ſunt absq; *motu extra ſuum locum*; qui *motus* obſervari nequit, niſi ſolum per proceſſum obliquum *vaſorum*, quæ mox deſcribemus.

Motus deſcenſus hucusq; tantùm in *bulboſis radicibus* fuit obſervatus. *Communis* tamen eſt præterea variis *radicibus*, ut *ſari, primulæ veris, ammi, caryophyllatæ, iridis* & aliis. De *truncis* enim harum & aliarum variarum *plantarum* obſervatu eſt, quod gradatim & continuò *deſcendentes infra ſuperficiem terræ*, & ſeipſos inibi occulentes hinc *mutentur* quoad *naturam, locum* & *officium* in *radices* veras, quæ, per continuationem dicti *motus* in *trunco*, etiam *deſcendunt*. Demonſtratur id ſpecialius per quasdam, ut per *parallelas* & *nodoſas radices, acetoſellæ, primulæ veris,* &c. *foliis* enim harum *plantarum* ſucceſſivè putreſcentibus, & earum *trunco* gradatim deſcendente in terram *(mould)* quævis horum *foliorum baſis* nutritur ſucco copioſiori, & ita in varios adeo *nodos* intumeſcit. Notitia *motus* hujus hic deducit ad detegendum ſimilem in aliis *plantis*, ubi *folia* decidunt *arctè* ad *ſuperficiem trunci*, ut in *iride tuberoſa*, ubi ſolùm *ſedes* perditorum *foliorum* & *extremitates vaſorum* eorum obſcurè ſunt viſibiles.

Motus deſcenſus proprius variis admodum aliis generibus, præter bulboſum.

Demonſtratur.

Cauſam hujus *deſcenſus*, quatenus is dependet à *conformatione radicis* internâ, poſtea oſtendemus. Immediatè verò viſibilium una ſunt *radices fibroſæ*, quæ hæc *truncorum* genera frequenter propagant; quæ per ſeipſas directè *in fundum deſcendentes* velut totidem *funes*, poſt ſe trahunt *truncum*. Inde *tuberoſæ radices iridis*, poſtquam putruerunt, & emarcuerunt

Cauſa hujus immediata.

Quid inde reſolvi queat.

radices fibroſæ iis appenſæ, nonnunquam parùm *reaſcendunt*. Inde quoq; *figura radicum* quarundam *invertitur*, cum enim plurimæ diſpertiantur verſus inferiora in *crura* varia, quædam verſus ſuperiora partiuntur in varias *cervices*, ut *taraxaci*, & aliæ. His enim propagantibus ad ſummitatem varia *trunci-germina*, *germina* dicta ſucceſſivè protrudunt nova & projiciunt ſua antiqua *folia*, & continuè ita progreſſa in ſuo *deſcenſu*, tandem formantur in totidem *cervices trium*, *quatuor*, *quinq;* aut plurium *digitorum longitudine* infra *terram*.

Et de earum ætatibus. Inde etiam intelligimus, quo particulari modo nonnullæ *radicum* fiant *perennes*. Quædam *in totum* ſunt ejusmodi, ut *radices arborum*, *fruticum* & variarum *plantarum lignoſarum*. *Quoad partem* aliæ, aut per *novam radicum progeniem* à capite vel corpore antiquæ, in locum illius, quæ quotannis moritur; aut poſt *certum tempus*; ut in *lilio non bulboſo*; *flore ſolis pyramidali*, *batatis*, *cynoſorchide*, *napello*, *chelidonio minori*, & aliis: in quibus *plantis* una aut plures *radicum* harum *firmæ* ſunt, reliquæ *ſpongioſæ* & *effœtæ*, & partim per raptum *trunci*, & aliarum *radicum* juniorum reductæ ad conſumptionem & interitum. *Quomodo radices bulboſæ ſint perennes.* Cum his *tulipæ* & aliæ *radices bulboſæ* conſortium habent: nam ſinguli *cortices* & *putamina*, ex quibus præcipuè *bulbus* conſtat, ſucceſſivè pereunt & contrahuntur in varias adeò tenues & aridas *cuticulas*: inter quas, & in *centro* earum, aliis *foliis* & *putaminibus* ſucceſſivè formatis, *bulbus* inde perpetuatur. Eodem modo *radices fibroſæ* item una alteri *annuatim* ſuccedit. Ita ut ſub finem annorum diverſorum, licet hinc inſpecta usq; habeatur pro eâdem *radice individuali*, ſit tamen reapſe alia quoad ſingulas ſuas partes. *Quomodo aliæ radices deſcendentes.* Tandem, variæ *radices* aliæ perpetuantur per dictum antê *deſcenſum trunci*, ex quo *annuatim* reparatur, ut per gradualem interitum partium iſtarum inferiorum diminuitur; ceu in *radicibus tuberoſis ari*, *iridis*, *fragariæ*, *caryophyllatæ*, &c. extremæ & vetuſtiores earum partes primò

marcent, & per gradus computreſcunt. Unde quoq; videmus *rationem inæqualium* & *obtuſarum extremitatum* harum, & aliarum nonnullarum *radicum*; ut ejus *plantæ*, quæ ſuperſtitioſè vocatur *morſus Diaboli*; quæ talis non eſt ab origine, ſed ubi pars quædam ejus putruit, reſiduum vivum fit truncatum, & videtur ſemeſum. *Hucusq; de generalibus figuris, motibus & ætatibus radicum.*

Et quid inde reſolvi queat.

CAP. II.

PRoximè progredior ad ſingulas *partes*, è quibus *radix* componitur. *Pars* omnium *extima* eſt *cutis*; quæ communis eſt omnibus *radicibus*. *Colores* obtinet diverſos, *candidior* eſt in *ſiſaris*, *lutea* in *lapatho*, *rubra* in *batata*, *brunna* in *leviſtico*, *nigra* in *buglosſo*. *Superficies* ejus nonnunquam eſt *lævis*, ut in *armoraciâ*; *aſpera*, ut in *ſcorzonerâ*. Variæ eſt *magnitudinis*; *tenuis* admodùm in *paſtinaca*, *craſſa* aliquatenus in *bugloſſo*, *admodùm craſſa* in *iride*. Nonnunquam eſt *opaca*, ut in *carduo*; & nonnunquam *transparens*, ut in *rubia*. *Radix* quælibet ſucceſſivè *duo* genera obtinet *cutis*: alteram *coætaneam partibus* aliis; quæ *originem* ſuam habet ab illâ, quæ involvit *partes ſeminis* ipſas: alteram *poſtnatam*, quæ ſuccedit in locum prioris, ubi *radix* inveteraſcit, & *originem* ducit à *libro*.

De cute: ejus accidentibus externis & origine.

Cutis hæc ut plurimum, ſi non ſemper, *componitur* è *duobus generibus corporum*: quod itidem probabile eſt de *coætaneâ*. Alterum eſt *parenchymaticum*, & frequenter conſtruitur ex exceſſivè tenuibus *cellis* aut *bullis*; quæ in nonnullis *radicibus*, ut *aſparagi* transverſim ſectâ, & per *microſcopium* inſpectâ planè viſibiles ſunt. *(Vide Figuram.)* *Bullæ* hæ ſunt *magnitudinis* differentis, in *bugloſſo majores*, in *aſparago minores*, & nonnunquam hæ coincidunt & diſparent. Sed in his & omnibus aliis *radicibus*, eo ipſo in loco, ubi hæ *bullæ* non apparent, *parenchyma cutis* ejusdem *naturæ ſubſtantialis* eſt cum *parenchymate* altero

Partes eam componentes. Quarum una eſt parenchymatica, conſiſtens ex bullis.

vividiore & craſſiore *libri:* uti manifeſtum fit ex eo, quod inde derivetur ejus *origo*; & ſimiliter *conformatum* ſit, uti videbitur; & non tantum *adjacens* ei, ceu chirotheca manibus; ſed *continuum* illi, ut partes fruſti carnis omnes conſtituunt unum.

Altera lignoſa conſiſtens ex vaſis tubuloſis.

Ex hoc *corpore parenchymatico cutis* conſiſtit præcipuè, ſed non integra; *vaſa* enim varia *tubuloſa* ibi miſcentur cum eo: quod licet difficulter per *microſcopium*, aliâ tamen viâ demonſtrari poteſt. Nam in *laceratione cutis* id facilius effeceris per *longitudinem*, quâm *latitudinem*; priori enim modo, *continuitas* ſolum *parenchymatis* diſſolvitur; ſed poſteriori tâm *hujus*, quâm *vaſorum*, quæ diſpoſita ſunt per *longitudinem radicis:* ità ut, ſicut ob *exiguitatem bullarum parenchymatis*, *cutis* eſt *denſa*; ſic ob vaſa hæc ſit *rigida*. Rurſus, ſi *radicem transverſim* ſecueris, & ſepoſueris per tempus quoddam; omnes eæ *partes*, ubi non ſunt *vaſa*, *contrahuntur* infra *ſuperficiem extremitatis ſectæ*; ſed ubicunq; ea ſita ſunt, nulla fit *contractio*; quod ſæpè evidenter etiam apparet in *cute:* quoniam *vaſa* dicta, licet, *bullarum* more, *coincidant*, non tamen poſſunt viſibiliter *abbreviari* aut *contrahi* in *longitudine*; non magis ac *ſtramen*, cujus *latera* difficulter ſaltim poſſunt *corrugari*. Porrò, ſi *radix transverſim* ſecetur, & propè *extremitatem ſectam* leniter admodùm *premas latus radicis* extremitate *ungvis* tui, *ſuccus* inde nonnunquam à *cute* emerget; eodem modo, ac ab aliâ *radicis parte*, ubi ſimilia *vaſa* ſita ſunt. Et licet *ſuccus* ſimiliter exprimatur ex *medullâ* & aliis *partibus*, in quibus nonnunquam nulla horum *vaſorum* exiſtunt; id tamen non abſq; *ſolutione continuitatis* earum fit; quod hic non ſequitur, ut apparet ex eo, quod *ſuccus diſpareat* unà cum intermiſſione *preſſionis*, dictis *vaſis* tunc ſeipſa dilatantibus *motu reſtitutionis* & *ſuccum* rurſus imbibentibus. Huc addendum eſt *teſtimonium viſus*; dum vera *vaſa* ipſa in quibusdam *radicibus viſui* manifeſto apparent, ſita circumcirca in *extremâ ſuperficie radicis*, ut in *radice liquiritiæ*, *aquilegiæ*, *ſcorzoneræ*, & alia-

& aliarum, *(vid. Figuram radicis ſcorzoneræ.)* Quæ *experimenta* hic ſemel pro ſemper particularius ſubjungere volui, quoniam poſtea referendi me ad hæc habebo occaſionem.

CAP. III.

Liber, ſ. cortex. Ejus origo; & externa accidentia.

PRoximè intrà *cutem* adjacet *liber*. Hic eſt nonnunquam *luteus*, ut in *lapatho*; *ruber*, in *biſtortâ*; communiter verò, & in *radicibus*, quæ ipſæ in terram inſeruntur, *(ſeedling,)* ut mihi videtur, ſemper *albus*. *Derivatur* à *ſemine* ipſo; eſtq; tantùm *extenſio* aut *prolongatio partis* unius illorum *corporum*, quæ in eo originaliter exiſtunt, & quam alicubi nominavi *radiculam*. Variæ *magnitudinis* eſt; nonnunquam *tenuis* admodùm, ut in *flore ſolis pyramidali*, *tragopogone*, & plurimis *arboribus*; ubi quoq; retinet *nomen libri* vel *corticis*. Nonnunquam *craſſior* eſt, & conſtituit maximam ferè partem *radicis*, ut in *radicibus fibroſis aſparagi*, *taraxaci*, & aliis. *Tenuiſſimus* & *craſſiſſimus analogi* ſunt omnes, & eoſdem generales *uſus* obtinent. *Gradus magnitudinis* ejus inter omnes radices optimè numerari poſſunt ~~ſupra~~ [circiter] *viginti*, & videri in ſequentibus exemplis; *betæ* ſcilicet, *filipendulæ*, *floris ſolis*, *fabariæ*, *valerianæ*, *barbæ hircinæ*, *urticæ*, *ſcrofulariæ*, *aquilegiæ*, *chelidonii*, *aſparagi*, *armoraciæ*, *pæoniæ*, *bryoniæ*, *eryngii*, *borraginis*, *leviſtici*, *taraxaci*, *paſtinacæ*, *paſtinacæ luteæ*: in quibus *liber* conſideratur *abſolutè*, & non in *comparatione* cum reliquis *partibus*. *(Vide Figuras.)*

Partes componentes. Quarum una parenchymatica, comparata cum ſpongiâ.

Componitur è *duobus corporibus*. *Unum* eſt *parenchymaticum*; *continuum* per omnia; aliquatenus tamen *plicabile* abſq; *ſolutione continuitatis* ejus. Exceſſivè *poroſum*; uti apparet ex ejus tantâ *contractione*, ubi aruit. *Pori* ejus extenduntur admodùm *æqualiter* tàm per *longitudinem*, quàm *latitudinem radicis*; quapropter *contrahitur* per utramq; *dimenſionem* magis *æqualiter*. Et hi ſunt admodùm *dilatabiles*; ut quoq; evidens eſt ex ipſorum *aptitudine* pro *reſtauratione* ſuæ prioris *molis*, per ſui *infu-*

ſionem in *aqua*; quaſi dixero, eſſe hoc *corpus* curioſiſſimam & exquiſitâ cum pulcritudine elaboratam *ſpongiam*. *Hucusq; oculus* & *ratio demonſtratione* ducit.

Bullæ ejus obſervatæ per microſcopium.

Microſcopium confirmat veritatem hujus, & præciſè magis oſtendit, hos *poros* omnes eſſe quodammodo *ſphæricos*, & *partem* hanc aliud nihil, præter *maſſam* infinitam *cellularum* parvarum aut *bullarum* fixatarum. *Latera* nullius harum viſibiliter *pervia* ſunt unum in aliud, ſed unumquodq; intra ſeipſum colligitur: ita ut *parenchyma libri* ſit tantum idem, quoad *conformationem*, quod *ſpuma cereviſiæ* aut *ovorum* eſt tanquam *fluidum*, aut *fruſtum panis ſiliginei*, tanquam *corpus fixatum*. *Latera* item *bullarum* harum adeò ſunt *tranſparentia*, ac ſunt *aquæ*. (*Vide aliquam Figurarum microſcopicarum.*)

Earum magnitudo, poſitus, contenta.

Sed earum *magnitudo* ut plurimum multò *tenuior* eſt; & *poſitus* magis *regularis*. In omnibus *radicibus* adeò *exiguæ* hæ ſunt, ut difficulter abſq; *microſcopio* diſcerni queant: ſunt tamen *differentis magnitudinis* tâm in eâdem, quàm in diverſis *radicibus*; quæ *varietates* inter omnes *radices* reduci poſſunt ad *numerum* ~~excedentem~~ circiter *denarium*, aut *duodenarium*, quarum nonnullæ in *taraxaco* ſunt de *minimis*, & in *bugloſſo* de *maximis*. (*Vide Figuras microſcopicas.*) *Sitæ* ſunt plurimæ in *æquali altitudine*; & congeſtæ planè una ſuper alteram; ita ut ſæpè viſibiliter decurrant in *ordinibus* vel *ſeriebus* tàm per *longitudinem*, quàm *latitudinem radicis*, ut in *radice bugloſſi* aut *taraxaci* fiſsâ per medium videre eſt. Licet hæ communiter ſint *ſphæricæ*, nonnunquam tamen & in quibusdam locis magis ſunt *oblongæ*, ut in *parte* exteriori *libri bugloſſi*. (*Vide Figuram microſcopicam.*) *Bullæ* hæ nonnunquam optimè videntur, ubi *radix* transverſim ſecta per tempus quoddam ad *areſcendum* ſepoſita fuit.

Hæ ſunt *receptacula liquoris*; qui eſt ſemper *coloris limpidi*, & ut mihi videtur, ſemper *tenuis* magis. Sunt hæ in omnibus

radici-

radicibus ſeminalibus eo repletæ; & ut plurimùm etiam in iis, quæ benè adoleverunt, ut in *borragine, raphano*, &c.

Pars hæc *parenchymatica* eſt, in quibusdam *radicibus, texturæ uniformis*; ut in *aſparago, armoraciâ, pœoniâ, batatâ*, & aliis. In variis aliis eſt, quaſi *trama* diverſimodè contextum; dum *bullæ*, licet ſint *regulares*, attamen vel in *formâ, magnitudine* vel *ſituatione* differunt in quibusdam partibus earum ab eo, quod eæ ſunt in aliis quibusdam intermediatis. Hæ enim *partes* ſunt quaſi tot *candidi radii* decurrentes per *diametrum radicis* ab intimo *angulo* verſus *circumferentiam libri*; ut in *leviſtico, meliloto, paſtinacâ*, &c. *Continuantur* quoq; licet non in *lineis rectis*, per *longitudinem radicis*; ut ſint tanquam totidem *membranæ*, quibus reliquæ *libri partes* diſterminantur. *(Confer Figuras.)* *Portiones diametrales partis hujus parenchymaticæ.*

Continuatio diametralium horum *radiorum* aut *portionum* eſt varia: nonnunquam tantùm per *dimidium libri*, aut aliquanto *plus*, vel *minus*, ut in *meliloto*. Nonnunquam & communiter *transcurrens* planè ad veram *cutem*, ut in *petroſelino*; cum quibus *cutis* videtur obtinere *communionem* arctiorem, & in his & ſimilibus *radicibus* in ſpecie inde *originem* ducere. Communiter ſtant in *diſtantiâ æquali* in eâdem *radice*; ſed in reſpectu ad diverſas, *diſtantia* earum *variat*: ita *minores* ſunt in *paſtinaca, majores* in *angelicâ*. Sunt communiter *rectilineæ*, ut in *leviſtico*; ſed nonnunquam huc & illuc *ſinuoſæ*, ut in *paſtinaca lutea domeſtica, pimpinella. (Vide Figuras.)* *Earum varia extenſio, origo, diſtantia, continuatio.*

Non ſunt ſemper hæ *unius magnitudinis*: in *paſtinaca lutea* exceſſivè *tenues* ſunt, & difficulter *dignoſcibiles*; in aliis *craſſiores*, ut in tribus majoribus *meliloti, chærefolio communi*. Tàm per *diſtantiam* ſuam, quàm *magnitudinem* magis minusvè ſunt *numeroſæ*, quædam ſaltim, ut ſunt *propiores*, quædam, ut *tenuiores*, quædam, ut & *propiores* & *tenuiores*. Nonnunquam ſunt ejusdem *craſſitiei* per *librum* ab *angulo* ad *angulum*, ut in *leviſtico*. *(Vide* *Earum numerus, magnitudo, Bullæ.*

(*Vide Figuram.*) Et nonnunquam notabiliter *diſperguntur* aut *dilatantur* verſus *cutim*, cum quâ junguntur, & in quam viſibiliter magis feruntur, ut in *petroſelino.* (*Vide ipſam radicem.*) *Bullæ* harum *portionum diametralium* nonnunquam *majores* ſunt iis, quæ ſunt reliquarum *partium parenchymaticarum*, ut in *petroſelino*; &, ut puto, nonnunquam *minores*. Verum ſicut ibi, ita hic variant *magnitudine*; ad *ſex* circiter vel *octo gradus*; & eæ, quæ ſunt *petroſelini*, ~~ſupra~~ *tertium, quartum* & *quintum*. (circiter ad) *Figura* earum nonnunquam eſt magis *oblonga*; & earum *directio* & reſpectus magis verſus *centrum radicis*.

Contenta.

Uti reliquæ *partes parenchymaticæ libri* ſunt *receptacula liquoris*, ita hæ (ubi ſunt,) *aëris*. Arguitur hoc ex eo, quod magis *candidæ* ſunt, & non *tranſparentes*, ac ejusmodi *radices* & *partes* eſſe conſveverunt, quæ copioſius & æqualius replentur *liquore*: uti *medulla ſambuci*, quæ in vetuſtioribus *ſcapis* eſt *alba*, olim erat, & rurſus fit, ſi benè maceretur, *tranſparens*. Et ex eo, quod *aridiores* ſunt, & *vacuæ liquoris*: ubi *bullas* earum, quæ *vacuitates* eſſe nequeunt, repleri neceſſe erat *majori* vel *minori quantitate aëris*, mixti cum *ſucco* aut *vaporoſis* ejus *partibus*. Hoc magis obſervabile eſt in his *portionibus diametralibus*, quæ terminantur ad, & decurrunt in *cutim*.

Altera pars lignoſa conſiſtens ex vaſis ſucciferis.

Liber non ſolùm eſt *tramatis diverſi*, ſed, prout dictum eſt, *ſubſtantiæ compoſitæ*; dum ibi certus *numerus* eſt *vaſorum ſucciferorum*, pauciorum vel plurium, in alio atq; alio loco, mixtorum *parti parenchymaticæ* ſuprà deſcriptæ; & aliâ atq; aliâ ratione demonſtrabilium in omnibus *radicibus*; uti *aſperitate libri* per *latitudinem* diffracti: *continuatione* viſibili *vaſorum* dictorum per *longitudinem libri* in ſimilitudine tenuium *filorum*: & *aſcenſu ſucci* in ſectione *radicis* transversâ, in ejusmodi locis *libri*, ubi hæc *fila* terminantur: ut exiſtentia illorum in *cute* probabatur *cap. 2.*

Fila hæc *tubuloſa* non decurrunt per *librum* in *lineis rectis*, ſed frequenter invicem *ramificantur* formâ *operis reticulati*, & *parenchymaticæ partes* ubiq; explent *ſpatia* inter *fila* ſe amplexantia; ut in *pimpinellâ*, *ſcorzonerâ*, &c. ſi delibrentur, aut *liber* detrahatur, apparet. (*Vide* Figuras.) Videntur hæc primò, ubi ſe complectuntur, *inoſculari*, & eſſe quaſi *pervia* unum in aliud: ſed inſpectio accuratior, & ſpeciatim *microſcopio* adjuta contrarium detegit. Neq; ea ullo modo unum circà aliud *glomerantur*, uti *fila* in *fune*: nec implicantur, ut in *filis connexis* vel *nodis retium*: ſed tantùm ſunt *contigua*, aut ſimpliciter ſe *tangunt*, ut ſingulæ *chordæ* in *lateribus tympani*: quæ hinc invicem *combinantur* per *partes parenchymaticas*, ut *ratio* hujus rei, ſeu, quomodo id fiat, intelligetur, ubi de *medullâ* dicemus. Non tamen ſemper eadem *fila* attinent & integra manent ad unum usq; *ramum*; ſed frequenter diſpertiuntur in *fila* minora à *ramo* in *ramum* tranſpoſita. Neq; hæc ſemper, ſive *tota*, ſive *quoad partem*, ſtatim, poſtquam ſe invicem contigere, ab invicem rurſus *diſcedunt*; verùm ſæpè in *longitudine collateraliter* juncta invicem feruntur ad ſpatium quoddam, ut in *flore ſolis pyramidali*. Hi *rami numero* variant in diverſis *radicibus*; *frequentiores* ſunt in *flore ſolis*, *minus* in *ſcorzonerâ*, *rariores* in *conſolidâ majori*. *Fila* itidem variè *divaricantur*; *magis* nonnunquam, ubi *rami* ſunt *frequentes*, ut in *flore ſolis*; & *minùs* nonnunquam, ubi *rami* ſunt *rari*, ut in *ſcorzonerâ*, *taraxaco*: & in omnibus *radicibus* frequentius verſus interiorem *libri* marginem. (*Vide* Figuras.)

Rami horum vaſorum.

In iis, quæ dicta ſunt, partim implicatur, *fila* hæc non eſſe *ſingula vaſa*; ſed *racemum* eorum, ex *viginti*, *triginta*, aut pluribus aut paucioribus his conjunctim. Verùm uti *fila* non in *ramos*; ita nec *vaſa* in *fila inoſculantur*. Neq; etiam *contorquentur*; ſed tantùm *collateraliter* ſibi *adſtant*, ceu *fila* ſingula *bomby-*

Vaſa conjugata in fila.

Nullibi tamen inoſculata.

* V

bombycis in *flocco ſerico* (*Sleeve-ſilk.*) Neq; hæc *vaſa* ſunt *pyramidalia*, quantum quidem *vitro* detegitur, aut *ratione* probabili conjicitur. Neq; *ramificata*, ita ut quaſi ſucceſſivè propagarentur unum ab altero, juxta modum *venarum*: ſed *cylindrica*, & diſtinctè continuata per longitudinem *radicis*, ut *fibræ* ſingulæ in *tendine* quodam, vel *nervo*.

Neq; ramificata, ſed diſtincta, ut fibræ nervi.

Genera eorum denominata à contentis ſuis; ut lymphæductus,

Vaſa hæc diverſorum ſunt *generum* in *radicibus* diverſis: de quorum *differentibus naturis* judicandi licet aliæ ſint *methodi*; quousq; tamen *inſpectio* ducit, præcipuè id facere poſſumus per *diverſitatem liquorum* illorum, quos ea ſpeciatim continent. Nonnunquam produnt *lympham*; eamq; *tenuem*, ut *vaſa paſtinacæ*; & in ſpecie ea, quæ *annulum* conſtituunt ad interiorem *libri* extremitatem. (*Vide radicem ipſam.*) *Succum* hunc purum *aſcendere* ſolùm ab his *vaſis*, certum eſt; quoniam nullus *liquor* ita procedit à *parte parenchymatica* quâdam, ut *cap. 2.* dictum eſt: & quoniam *natura* ejus *diverſa* eſt à *ſucco* contento in *bullis parenchymatis*; licet ejusdem *coloris*, ſenſibiliter tamen *dulcior*.

Nonnunquam produnt *craſſam* & *mucilaginoſam lympham*, ut in *conſolida majori*, ceu apparet ex ejus *tenacitate*. A *mucilaginoſo vaſorum* horum *contento* fit, opinor, ut *ſuccus* contentus in *bullis ſimilis naturæ* reddatur, quatenus ei appropinquat; quod nonnunquam fit *magis*, ut in *althæa*, nonnunquam tantum *parùm*, ut in *borragine*. Si enim exprimatur *ſuccus* ex hâc *planta*, & dein calefiat ſuper igne quocunq; maxima ejus *pars tenuis* remanet; & quædam ſaltim certæ *fibræ* & *fruſtula* exigua *ſubſtantiæ gelatinoſæ* miſcentur cum illâ; quas ego opinor, ab origine fuiſſe *liquorem proprium* horum *lymphæductuum*.

Vaſa lactea.

Sæpius hæc *vaſa ſuccifera* produnt *lacteum*, vel *candidum ſuccum*; & nonnunquam *luteum*, aut aliorum *colorum*; ut in *ſoncho*, & plurimis *plantis cichoraceis*; in *angelicâ* & plurimis *umbelliferis*; in *bardanâ* & variis *carduis*, quorum hæc eſt *ſpecies*:

in

in *ſcorzonerâ*, *campanulis communibus*, & aliis quibusdam *plantis*, de quibus communiter notum non eſt, eas eſſe *lacteas*. Quarum omnium *ſucci lactei*, quamvis *colore* & aliis *qualitatibus* differant, in eo tamen conveniunt, quod ſint magis *oleoſi*; ſuntq; *mixtura partium oleoſarum* cum alio aliquo *liquore limpido*, ſed *differentis naturæ*, quæ *colorem* hunc producit. Eodem modo, ut *oleum commune*, & *liquamen tartari forte* concuſſa invicem in *phialâ*, ſtatim miſcentur in *liquorem album*: & quamvis maximam partem iterum ſecedant, quædam tamen *partium* eorum ſine ullâ *coctione*, aut tantum minimâ *digeſtione in calore*, per ſolam *agitationem*, aut ſi *unà ſtent* ad tempus quoddam, *incorporantur* in *formam ſucci lactei tenuis*, qui etiam diſſolvitur in *aquâ*. Suppono itaq;, *ſal volatile* præprimis *plantarum* iſtarum eſſe id, quod mixtum cum earum *oleo*, efficit *liquorem* hunc *albi* vel alius *coloris*. Nonnunquam *oleum* ſeparatur & ſeipſum prodit: ſi enim tranſverſim diſcindas *radicem fœniculi*, quæ jam per aliquot dies extra terram jacuit; tunc eadem *vaſa*, quæ in *radice* recenti fundunt *lac*, *oleum* prodent.

Unde horum contenta albi aut alius ſimilis coloris ſint.

Omnia *gummata* & *balſama* ſimiliter referenda ſunt ad *contenta* propria horum *vaſorum*: *hæc* enim & *lactiformes liquores* propê admodùm *unius generis* ſunt. Ita *lac fœniculi*, ubi ſteterit, abit in purum *balſamum*; *ſcorzoneræ*, *taraxaci*, & aliorum in *gummi*. Et in aridis *radicibus angelicæ*, &c. fiſſis *lac* juxtà continuationem horum *vaſorum* apparet, velut *ſangvinis coagula* in *venis*, condenſatum in duram & lucidam *reſinam*. (*Vide radices ipſas.*)

Vaſa hæc *ſuccifera* non tantum ſunt *diverſi generis*, in diverſis *radicibus*, ſed etiam in *eâdem*. Utrum in omnibus, dubito: in quibusdam tamen certum eſt ea eſſe: ſi enim *radicem fœniculi* tranſverſim ſecueris, tàm *lac*, quàm *limpidus ſuccus* ſtatim aſcendet, & accuratâ inſpectione ſupra taleolo diſtinctè apparebit. (*Vide tàm Figuram, quàm radicem ipſam.*) Utrum

Diverſi generis in eâdem radice ſæpè ſunt, ſi non ſemper.

in omnibus *radicibus* ſint *lymphæductus*, itidem dubium eſt: maximè tamen probabile, eſſe *plures* vel *pauciores*, ſtantes maximam partem in *annulo* ad interiorem *marginem libri*: quorum *ſuccus* eatenus à communi *naturâ* in omnibus *radicibus* recedit, quod ſit *clarus* & minus *oleoſus*.

Numerus eorum differens.

Quantitas horum *vaſorum* admodùm differt: in *borragine*, *pœoniâ*, *biſtortâ*, *pauca* tantùm ſunt; in *aſparago pauciora*; in *paſtinacâ*, *chelidonio quædam*; in *fœniculo*, *althæâ* quædam *plura*; & inter hæc duo *extrema* ſunt varii *gradus*, ut per *comparationem radicum*, *armoraciæ*, *rapæ*, *bryoniæ*, *ſiſari*, *petroſelini*, *tragopogonis*, & tot, quot lubet, plurium, videre eſt. *(Vide Figuras.)* *Duæ* ſunt *methodi* judicandi de eorum *numero*: vel ut eorum extremitates ſunt viſibiles per ſectionem transverſam *libri*; vel ut *liber* diverſimodè fragilis eſt & aſper, qui fit talis à *numero* vario *vaſorum* horum in illo, ut *cap. 2.* dictum eſt.

Magnitudo vel capacitas.

Quantitas ſucci aſcendentis, eſt argumentum dubium, ſive ob *numerum*, ſive ob *quantitatem* horum *vaſorum*. Commune enim id eſt plurimis *radicibus lactiferis*, ut *lac* aſcendat *copioſius*: in quibusdam tamen illarum, *vaſa*, in *proportione partis parenchymaticæ*, non videntur eſſe tàm *numeroſa*, ac ſunt in aliis quibusdam *radicibus*, ubi *ſuccus aſcendens paucior* eſt; uti per comparationem *lacteorum taraxaci*, & *lymphæductuum fœniculi* invicem apparet: ut ita videretur, *perforationem (cavitatem) vaſorum lacteorum* eſſe majorem, quàm *lymphæductuum*.

Eorum ſituatio varia.

Situatio vaſorum horum *varia* eſt & elegans. Nonnunquam ſita ſunt tantùm ad *interiorem marginem libri*, ubi conſtituunt *annulum*, ut in *aſparago*. In quo *loco* & *ſitu* ſtant in pluribus, ſi non in omnibus *radicibus*, quàm variè etiam aliàs diſponantur. *Annulus* hic eſt vel magis *integer*, ut in *eryngio*, *ſcrofulariâ*, *valerianâ*, &c. aut eſt *annulus* acuminatus; ut in *petaſitide*. Nonnunquam præcipuè diſponuntur in *annulum* acuminatum verſus *exteriorem partem libri*, ut in *pœoniâ*,

& quæ-

& quædam *acuminantur* tota ultrà *librum*, ut in *meliloto*. In aliis hæc non adeò ſtant in *acuminatâ ſerie*, quàm in *portionibus* vel *columnis*, ut in *conſolidâ majori*, In aliis rurſus omnia hæc ſtant in *continuatis* magis *lineis*, vel *radiis* ſive *diametricè*, ut in *borragine*; ſive *periphericè*, ut in *chelidonio*. *Radii* non æqualiter extenduntur in omnibus *radicibus*: in *paſtinacâ* verſus *circumferentiam libri*; in *bugloſſo* ad dimidium circiter. In *borragine*, *radii* magis *continui* ſunt; in *paſtinacâ domeſticâ*, magis *acuminati*. Hìc itidem *acumina* ſtant in *lineis rectis*; in *leviſtico divaricantur*. De quibus, & iis, quæ in aliis *radicibus* nonnullis ſunt, itidem obſervatu eſt, ea non esſe omnia propriè dictos *aculeos*, (*acumina*) ſed plurima illorum exiguos admodùm *circulos*, qui, poſtquàm *lac* hinc frequenter ablinxeris, & illud cesſaverit aſcendere, viſibiles ſunt. (*Vide Figuras.*) Et nota, quod in obſervandis omnibus *vaſis lacteis*, *lac* removendum ſit, non digito, ſed lingvâ, toties, donec non amplius, aut parùm ſaltim aſcendat. Et quædam *radices* itidem macerandæ ſunt in *aquâ*, quâ ratione *ſitus vaſorum lacteorum* viſibilis fiet per *colorem obſcuriorem libri*, ubi hæc ſtant.

Radii nonnunquam decurrunt magis *parallelè* & ſinguli *ſeorſim* manent, ut in *napello*; & nonnunquam verſus *circumferentiam libri* ſibi occurrunt, ut in *eryngio*: ità ut hìc *terminatio* eorum ſit magis *circularis*, & in *bryoniâ angularis*, aut in formâ *gloriæ*; uti etiam in *armoraciâ* per *microſcopium* inſpecta. Lineæ periphericæ in quibusdam ſunt magis *integri circuli*, ut in *taraxaco*; in aliis compoſitæ ex *chordis* brevioribus, ut in *batatâ*, *conſolidâ majori*, & in partibus tenuioribus *radicis napelli*. In quibusdam *aculei* excesſivè adeò *tenues* ſunt, & adeò *arcti* exiſtunt, ut *oculo nudo* appareant, tanquam *annuli continui*, qui tamen per *microſcopium* apparent diſtincti, ut in *althæâ* & *glycyrrhizâ*. (*Vide Figuras.*)

Nonnunquam *columnæ* & *chordæ* componuntur, ut in *pimpinellâ*; *aculei* & *chordæ*, in *batata*; *radii* & *annuli* in *napello*; ubi *annulus* eſt ſimplex. In *fœniculo duplex*, aut *triplex ordo* eſt tàm *radiorum*, quàm *annulorum*, dum *lymphæductus* ſtant in *radiis*, & *lactei* in *annulis*. Et in *althæâ vaſa* ita diſponuntur, ut conſtituant utrumq; hoc *genus linearum*. In *chelidonio* hæc omnia *nudo oculo* apparent, ac ſi ſtent in numeroſis *annulis*, quorum unus intra alterum contineatur. (*Vide Figuras.*) Uti quoq; in *taraxaco*; in quo tamen, obſervato per *microſcopium* apparent *radii* plures tenues, qui decurrentes ab *interiori margine libri*, decusſatim dividunt tres vel quatuor *annulorum* minorum, & ibi terminantur. (*Vide Figuram microſcopicam.*) Unde videri posſet, *radios lymphaticos* & *annulos lacteos* eatenus esſe invicem mixtos; *lympha* tantùm confuſa cum *lacte* diſcerni nequit. Et ubi *vaſa lactea* evacuata ſunt, aut ejusmodi *temporibus*, in quibus ea minus plena ſunt, variæ *radices lacteæ* fundunt *liquorem clarum* ad *interiorem marginem libri*, ubi, aliis *temporibus*, tantùm *lac* effundere videntur. *Et hæc eſt deſcriptio libri.*

Cap. IV.

De portione radicis proximâ intra librum. Partes ipſam componentes. Parenchymatica; ejus origo.

PORTIO *radicis*, quæ ſtat proximè intra *librum*, itidem componitur è *duobus corporibus*, *parenchymatico* & *lignoſo*. *Parenchymaticum* eſt ejusdem *naturæ ſubſtantialis* cum eo, quod eſt in *libro*: & *originem* ducit ab illo; dum non tantùm *adjacet* iſti, ſed circumcirca quoq; *continuum* eſt cum eo, æquè ut illud eſt cum *cute*; *parenchyma* enim *libri* diſtribuitur, à tempore ad tempus, partim verſus *exteriora* in *cutem*, & partim ad *interiora* in hoc.

Poſitus aut configuratio.

Poſitus ſingularum ejus *partium* differt. Maximam partem ſunt *continuationis diametralis* in ſingulis *portionibus*, decurrentes inter totidem *lignoſarum partium* à *circumferentiâ* verſus *centrum radicis*. In *radicibus* nonnullarum *plantarum* magis

hæc

hæ ſunt obſervabiles, ut in *conſolidâ*; quæ deducit in cognitionem earum in omnibus aliis tàm *plantis*, quàm *arboribus*. (*Vide Figuram.*) Nonnunquam *pars* hujus *parenchymatici corporis* diſponitur in *annulos*, ut in *fœniculo*. Quorum *annulorum numerus* & *magnitudo* differunt; in *fœniculo* in locis quibusdam ſunt *latiores*, ſed *pauciores*; in *betâ* ſunt *anguſtiores*, ſed *plures*. (*Vide Figuram.*) *Portiones diametrales* ſimiliter admodum variæ ſunt, in *conſolidâ*, *chelidonio*, *majores*; in *betâ*, *buglosſo*, *minores*; in *borragine*, *paſtinacâ*, *plures* & *minores*; & in plurimis *radicibus lignoſis*, decurrunt inter *medullam* & *librum*, tanquam tot *exigui radii*. *Continuatio* earum itidem differt, in nonnullis *radicibus* verſus *centrum* tendit, ut in *aquilegiâ*, in aliis non, ut in *paſtinacâ*. (*Vide Figuras.*) Et nonnunquam differt in eâdem *radice*, ut in *vite*. (*Vide Figuram microſcopicam.*)

Textura portionum harum *parenchymaticarum* nonnunquam eſt *uniformis*, ut in *buglosſo*, *pœoniâ*; & nonnunquam quoq;, ut in *libro*, *differens*; partim magis *ſucculenta* & *pellucida*, partim magis *alba*, *arida* & *aërea*, ut in *paſtinacâ domeſticâ*, *leviſtico*, *ſcorzonerâ*, & aliis; quod tamen obſervari nequit, niſi cautâ inſpectione. (*Vide Figuras.*) Generalis verò earum *textura* eſt eadem, compoſita tota ex variis *exiguis bullis*; quæ ſunt *magnitudinis* differentis, æquè ut eæ, quæ ſunt in *libro*; maximam autem partem *minores*. *Figura* earum itidem communiter eſt *rotunda*; nonnunquam autem *oblonga* & *ovalis*, ut in *borragine*; aut *oblonga* & *quadrata*, ut in *vite*. *Textura.*

Lignoſa pars, ſi non ſemper, communiter tamen etiam componitur è *duobus* generibus *corporum*, *ſucciferis* ſc. & *aëreis vaſis*. *Succifera* ſunt, quousq; diſcerni posſunt, ejusdem *conformationis* & *naturæ* cum *vaſis libri*, & in *ſectione transversâ radicis*, ſæpe, uti hæc, emittunt *liquorem*. *Ramificantur* hæc itidem; & horum quædam in diſtinctis *filis* aut *portionibus* collateraliter unà decurrunt. *Vaſa aërea* ita voco, quoniam ea non *Altera pars lignoſa. Communiter componitur è duobus vaſorum generibus. Alterum ſunt ſucciſe-*

ra, ſive in præſenti, ſ. originaliter talia.

Alterum, vaſa aërea.

Utraq; horum, quoad ramos ſuos, conjugationes, configurationes in genere conveniunt cum iis, quæ ſunt in libro.

non *liquorem* continent, ſed *aëreum vaporem.* Magis vel minus hæc ſunt *viſibilia* in omnibus *radicibus.* Diſtingvi posſunt *nudo oculo à partibus* ejus *parenchymaticis* per ſuam *ſuperficiem candidiorem*; & quod magis prominent; cùm illæ infra *tranſverſam planitiem radicis*, ubi aruit, contrahantur. Varia horum frequenter invicem *conjugantur*; nonnunquam *pauciora*, & maximam partem *ſingula*, ut in *aſparago*; nonnunquam *aliquot*, ut in *armoraciâ. (Vide Figuras microſcopicas.)* Et *conjugationes* quoq; eorum *ramificantur*, ut *fila vaſorum ſucciferorum.* Nullibi autem hæc *inoſculantur*: neq; unum ſuper aliud *contorquetur*; verùm ſe tantùm *tangunt*, & *collateralia* ſunt. Neq; *ramificantur majora* in *minora*; verùm omnia diſtinctè continuantur ab uno fine *radicis* ad alterum.

Horum amplexationes quomodo differant.

Amplexationes eorum, ut *ſucciferorum vaſorum*, itidem *numero* variant; in *conſolidâ*, *ſcorzonerâ*, *rariores*; *in borragine frequentiores* ſunt; uti poſt *ſeparationem libri* in ejusmodi *radicibus*, ubi facilè detrahi poteſt, videre eſt. *(Vide Figuram ſcorzoneræ.)* Et hæ ſæpius variant in eâdem *radice*, ita in *borragine*, *ſcorzonerâ*, &c. *frequentiores* ſunt in *centro* & propè *librum*, quàm in ſpatio intermedio, uti per *fisſuram* harum *radicum* infra medium apparet. *(Vide Figuras.)* Hæ itidem variant ab illis, quæ ſunt in *vaſis ſucciferis*; dum hæ communiter *frequentiores* ſunt, ut in *flore ſolis*, quam quæ in *aëreis. (Vide Figuras.)*

Structura libri, & viſibilior portio hujus in radice comparata cum ſtructurâ muſculi.

Inter hæc ſe *amplexantia vaſa aërea* decurrunt *partes parenchymaticæ* ſupra deſcriptæ, uti decurrunt inter *ſuccifera* in *libro. (Vide Figuras.)* Conveniens cum his *ſtructura* obſervatur in *partibus muſculi*; in quibus quædam magis *membranoſæ* & *albæ*, ponuntur & connectuntur invicem in formâ arcti *reticuli*: aliæ magis *rubræ*, aut *molles*, replent omnia ſpatia interjacentia, & habent *processum contrarium* aut *continuationem*; alterum per *latitudinem* vel *crasſitiem muſculi*, per *longitudinem* alterum. Eadem *ſtructura* ſimiliter viſibilis eſt in *tendinibus*, ſed difficulter magis.

Poſitio

Poſitus utriusq; hujus *vaſorum* generis varius eſt. *Succifera* nonnunquam diſponuntur in *diametralibus lineis* aut *portionibus*, ut in *vite*: nonnunquam oppoſita ſunt *aëreis*, ut in *betâ*; in quâ quilibet *annulus* duplex eſt & conſit ex *ſucciferis* tàm, quàm *aëreis vaſis*. In *urticâ ſuccifera* decusſatim decurrunt per *aërea* in ſingularibus, *quinq;*, *ſex*, *ſeptem*, vel pluribus *annulis*. In *bryoniâ* ſingulæ *aëreorum conjugationes* circumdantur à *ſucciferis*. In *hippolapatho ſuccifera* diſponuntur præter *radios*, in varios exiguos *annulos magnitudinis* differentis ſupra & infra quaſi *aſperſos* (*ſprinkled*,) neq; obtinent unum *centrum* commune: in quorum pluribus *aërea* includuntur: ſpeciatim in iis, quæ non protrahuntur in *annulos*, ſed quaſi conſtituunt *ſepes vagabundas*. (*Vide Figuras.*) *Poſitus varius vaſorũ ſuccifero-rum in eâ*,

Poſitus itidem *vaſorum aëreorum* eſt varius & elegans. In *ammi*, *lilio non bulboſo* conſtituunt *annulum*: in his *annulum aculeatum*; in *pœoniâ annulum* è *radiis*; in *valerianâ annulum* ex *aculeis* & *radiis*. In aliis hæc non conſtituunt *annulos*, ſed *radios* longiores, extenſos vel verſus *centrum*, ut in *ſcorzonerâ*; aut concurrentes in illo, ut in *aquilegiâ*. In *betâ* hæc ſtant in *annulis* ſingulis, & quivis *annulus* conſit ex *radiis*. In *conſolidâ radii* & *annuli* ſeparati ſunt, quorum hi ſtant extra, illi propè *centrum*. In *chelidonio* ſunt *parallelæ*, in *napello cuneatæ* formæ. In *borragine poſitus* quorundam illorum eſt *ſpiralis*. In *armoraciâ* magis confuſa ſunt, nec in *annulis*, nec in *radiis*, *conjugationes* verò eorum ſingulæ *radiatæ* ſunt: cum multò pluribus aliis differentiis. (*Vide Figuras.*) *Vaſorum aëreorum.*

Quantitas vaſorum horum, quoad ſpatium, quod hæc in *radice* obtinent, computanda eſt duobus modis, per eorum *numerum* & *magnitudinem*. *Numerus* in quibusdam *radicibus*, & in menſurâ quâdam, dijudicari poteſt *nudo oculo*, dum frequenter ſunt *ſuperficiei candidioris*, ac reliquæ partes. Uti *Numerus varius & magnitudo vaſorum aëreorum.*

& eorum *magnitudo; perforatio (cavitas)* quippe horum *vaſorum* major eſt, quàm *ſucciferorum* in omnibus *radicibus*; ſpeciatim quorundam. Si enim *radices vitis, fœniculi, taraxaci, pruni, ſambuci, ſalicis (lyſimachiæ,)* &c. ſepoſueris ad tempus quoddam, ut areſcant; & deinde abſcideris *teſſulam* admodùm exiguam transverſim à quâvis, & has *teſſulas* ante oculos tenueris, ita ut viſus trajiciatur per dicta *vaſa*, hæc inde viſibilia fiunt, ut quæ notabiliter differant tàm in *numero*, quàm in *magnitudine*.

Verum obſervatio infallibilis & accurata tàm quoad *numerum* eorum, quàm *magnitudinem* fieri debet ope *microſcopii*; & ita apparebit, plus ea variare. In *biſtortâ, ſiſaro* ſunt admodùm *pauca*; in *betâ* admodùm *multa*; inter quæ extrema ſunt omnes *gradus*; ut in *fabariâ, napello, ſcorzonerâ, chelidonio majori, pœonia, borragine, fœniculo*, &c. videre eſt. Ita eorum *magnitudo* in quibusdam eſt extremæ *teneritudinis*, ut in *fragariâ, biſtortâ, valerianâ*; in aliis admodum *grandis*, ut in *aſparago, bugloſſo, vite*. Sunt ea quoq; *magnitudinis* ſingularis in eâdem *radice*; ſed in nonnullis minus variant; ut in *lilio non bulboſo, aſparago, bugloſſo*; in aliis magis, ut in *bryoniâ, leviſtico*. Inter omnes *radices* hæc variant ~~ultra~~ *viginti gradus*; uti per comparationem *radicum vitis, ſentis, pomi, bryoniæ, leviſtici, fœniculi, paſtinacæ ſylveſtris, ſaxifragiæ, petroſelini, pœoniæ, marrubii, quinquefolii, fragariæ*, &c. invicem, videri poteſt. *(Vide Figuras earum tot, quot ſunt ſculptæ.)*

In quibusdam *radicibus* ſunt *exigua* & *pauca*: ut in *flore ſolis*; in aliis *exigua*, ſed *multa*, ut in *armoracia*: in *bugloſſo* ea ſunt *magna*, ſed *pauca*: in *vite magna* & *multa*. Ita ut proportio, quam *vaſa vitis*, unà ſumtis *numero* & *magnitudine* eorum, habent ad *vaſa floris ſolis*, ad minimum ſit, tanquam *quinquaginta* ad *unum*. *(Vide Figuras microſcopicas.)* De iis, quæ ſunt generis *minimi*, ut de *vaſis quinquefolii, floris ſolis*, & ſimilibus, notan-

notandum eſt, ea difficulter unquam videri in recentibus harum *radicum teſſulis*, ſed demum, poſtquam eæ per tempus jacuere, ope *vitri* boni, claræ *lucis*, & conſtantis *inſpectionis* diſcerni poſſe.

In quibusdam *radicibus majora* horum *vaſorum* ſtant in vel juxta *centrum*, ut in *taraxaco*; in aliis propè *circumferentiam*, ut in *armoracia*. Nonnunquam ſingulum horum ab una *radicis extremitate* ad alteram æqualioris eſt *magnitudinis*, ſive magis *cylindricum*, ut in *althæa*; ſed communiter dilatantur magis vel minus à *cacumine* ad *fundum radicis*, ut in *cynosbato*; circa cujus *cacumen* hæc maximam partem ſunt ſaltim *ſextæ*, *ſeptimæ* & *octavæ magnitudinis*, quædam *quintæ*, nulla autem *tertiæ*; ſed circà *fundum* plurima ſunt *tertiæ* & *quintæ*: unde manifeſtum eſt, quædam horum eſſe, more *venarum*, aliquatenus *pyramidalia*: ſed ampliationem illorum procedere non verſus, ſed ab eorum *origine*, ut in *nervis*. *comparantur nervis.*

De his *vaſis* Doctisſimus *Malpighius* obſervavit; *componuntur*, inquiens, *expoſitæ fiſtulæ zonâ tenui & pellucidâ, velut argentei coloris laminâ, parum latâ; quæ ſpiraliter locata & extremis lateribus unita tubum interiùs & exteriùs aliquantulum aſperum efficit.*

Cui *obſervationi* porrò addo, *zonam ſpiralem*, quam *Ille* ità dicit, non eſſe abſolutè *partem* unam *integram*; ſed conſiſtentem ex duabus vel pluribus rotundis & perfectis *fibris* ſimul collateraliter exiſtentibus: & prout vel pauciores vel plures harum *fibrarum* abrumpi contingit à ſuâ *ſpirali* invicem *locatione*, *zonam* eſſe *anguſtiorem* in *trunco*, & *latiorem* in *radice*. *Poſitus ſpiralis partium, è quibus dicta vaſa aërea componuntur.*

De his *fibris* itidem obſervatu eſt, non *inoſculari* eas invicem lateribus ad latera, verùm *connecti* & invicem *conſui* per quasdam alias minores; quarum hæ ſunt tanquam *ſtamen*, & illæ *trama* horum *vaſorum*. Videtur tamen mihi, ſingulas has *fibras* non intertextas eſſe eodem planè modo, ac in *telâ*: ſed per modum *plexus* vel *puncti*, velut ſingulæ *laminæ* in *mattâ*. *Quid porrò ſit obſervatu de his partibus ſpiralibus.*

 Clarus

Clarus & elegans conſpectus harum *fibrarum*, & earum *intertegminis*, per *fiſſionem radicis vitis*, aut *fruſti querni*, obtineri poteſt in lateribus majorum horum *vaſorum aëreorum*: quæ omnia ſimul ſimilitudinem habent *arcti operis Phrygii*.

Spiræ fibrarum horum *vaſorum* facilius obſervantur in *trunco*, quàm in *radice*; & melius in *junioribus plantis*; nec adeò benè, ſi *ſecentur*, quàm ſi *findantur* aut *avellatur pars* quædam *exigua*, per quam ea feruntur, cum earum *conformatio* hoc modo non corrumpatur. Hâc tamen viâ præcipuè hæ videntur *non reſolutæ*: in foliis autem & *ſcapis* teneris omnium ejusmodi *plantarum*, quæ diffractæ genus *lanuginis* vel *lanæ* oſtendunt, eæ videbuntur *reſolutæ* & *protractæ*, & id nonnunquam etiam *nudo oculo*, digiti unius vel duorum *longitudine*; & hæc *lana* aliud nihil eſt, niſi *numerus fibrarum* reſolutarum à ſuo *ſpirali poſitu* in his *vaſis*, & in *longitudinem* protractarum, & ita compactarum ad invicem, tanquam totidem *fila*, aut *funiculi* minores; quod apparet ita in plurimis *vegetabilibus*, in ſpecie verò in ejusmodi, qualia ſunt *vitis*, *ſcabioſa*, *ſquillæ*, & alia. (*Vide ipſas plantas.*) *Proceſſus ſpirationis* harum non eſt, quatenus ego obſervavi, *accidentalis*, ſed conſtanter *idem*; ſcilicet in *radice* per *meridiem* ab *occidente* ad *orientem*, ſed in *trunco* contra, per *meridiem* ab *ortu* ad *occidentem*.

Quid ſit lana illa, quæ apparet in diffractis foliis, vel aliis partibus variarū plantarum.

Contentum vaſorum horum eſt, uti jam intimatum, magis *aëreum*. Cujus indicium eſt, quod poſt *transverſam radicis ſectionem*, *ſuccus* nunquam in eo loco aſcendit, ubi hæc exiſtunt. Conſpecta item per *microſcopium*, nunquam obſervantur impleri *liquore*. Præterea, ſi *radix* ſcindatur & immergatur *aquæ*, donec aliqua pars ejus in *vaſa* tranſierit, & tunc eximatur & comprimatur; *partes* reliquæ fundunt *liquorem*, hæc verò ſaltim edunt *bullas*, quæ *bullæ* ſurgunt ab exiguâ quâdam *quantitate liquoris* mixti cum *aëre* antea contento in dictis *vaſis*. Quibus confirmandis alia argumenta accedent ab iis, quæ ſequen-

Contenta horum vaſorum.

ſequentur: uti & pro hoc, quod illud eorum *contentum* non ſit *purus*, ſed *vaporoſus aër*. Utrum *vaſa* hæc non, in *vegetabilibus* quibusdam, & quibusdam *temporibus*, contineant *liquorem*, dubium eſt. *Tantum de parte lignoſa.*

Cap. V.

INtra *partem lignoſam* jacet *medulla*. *Pars* hæc non eſt *communis* omnibus *radicibus*, nonnullæ enim habent *nullam*, ut *nicotiana*, *ſtramonium*, & aliæ. Aliquæ tamen, quæ habent *nullam* aut *parum* ejus per omnes *partes inferiores*, habent ſatis *conſpicuam* circa ſuas *ſummitates*, ut *malva*, *borrago*, *taraxacum*, & ſimilia. (*Vide radices.*) Et in quibusdam aliis *partes parenchymaticæ* ſunt ejusdem *naturæ ſubſtantialis* cum *medullâ*, viſibiles à *ſummitate* ad *fundum*, ut in *betâ*, *fœniculo*, &c. (*Vide radices & Figuras.*) *De medullâ. Hæc nec eſt communis omnibus radicibus, neq; in quibusdam, omnibus partibus.*

Magnitudo medullæ variat per *gradus* plures, quorum *numerus* facilè eſt *centenarius*; in *fœniculo*, *taraxaco*, *aſparago* tantum eſt *exigua*; in *armoraciâ*, *valerianâ*, *biſtortâ ingens*. (*Vide Figuras.*) *Ejus magnitudo varia.*

Figura ejus in *partibus inferioribus* plurimarum *radicum* eſt *pyramidalis*; ſed ad *ſummitates varia*, juxta differentem diſtributionem *vaſorum*, ut in *paſtinacâ luteâ*, *hyperbolica*; in *petroſelino*, *ovalis*; uti apparet in *ſectione radicum per longitudinem.* (*Vide Figuras.*) *Et figura.*

Medulla, maximam partem, in ſpecie in *arboribus*, eſt *corpus ſimplex*: nonnunquam autem velut *liber*, *compoſitum*, dum certus quidam *numerus vaſorum ſucciferorum* miſcetur cum eâ; ut in *flore ſolis*, *armoraciâ*, &c. poſt *ſectionem transverſam*, per inſpectionem exactam, diſcerni poteſt. (*Vide Figuras.*) *Poſitus* eorum nonnunquam eſt *confuſus*, ut in *paſtinacâ luteâ*; & nonnunquam *regularis*, ut in *petroſelino*, apparens per *ſectionem transverſam* in *annulis*, & per *ſectionem longitudinalem* in *arcubus.* (*Vide Figuram.*) *Vaſa ſuccifera nonnunquam & differenti modo miſcentur cum medulla.*

Origo medullæ.

Uti omnes *partes* reliquæ *radicis originem* ducunt à *ſemine*; ita nonnunquam ipſa *medulla*. Nonnunquam autem ejus *derivatio* magis immediata eſt à *libro*. Inde fit, ut variæ *radices*, quæ non habent *medullam* in *partibus* ſuis *inferioribus*, habeant quandam ad ſuam *ſummitatem*, ut *aquilegia*, *leviſticum*,&c. (*Vide radices.*) Nam *partes parenchymaticæ libri* per *gradus* diſtributæ in *portiones diametrales*, decurrentes inter has *lignoſi corporis*, & tandem concurrentes & unitæ in *centro*, hinc conſtituunt *medullam*. Eodem modo, ad *ſummitatem* quarundam *radicum*, *medulla* vel conſtituitur vel augmentatur ab *annulis parenchymaticis* ſupra deſcriptis, qui gradualiter diſtribuuntur & incorporantur in *centro*, ut in *fœniculo* & aliis quibusdam *radicibus*, ſi *inferiores* & *ſuperiores* earum *partes* invicem comparentur, videre eſt.

Medulla ejusdem naturæ ſubſtantialis cum parte libri parenchymaticâ, & ejusdem texturæ, ſc. compoſitæ in bullas.

Inde apparet, *medullam* eſſe ejusdem quoq; *ſubſtantialis naturæ* cum *parenchymate libri*, & cum *portionibus diametralibus*, & hæc omnia eſſe *corpus* unum differens ſolùm in *figurâ* & *loco*. Uti & ex eo, quod eſt *continua* cum *portionibus diametralibus*, eodem modo, ac hæ ſunt cum *parenchymate* dicto. Et ex ejus *texturâ*, quam per *microſcopium* apparet eſſe *eandem* in omnibus; cum hæc quoq; conſtituatur ex *bullis*: quod Doctiſſimus Dn. Hooke primo demonſtravit mihi in *medullâ trunci ſambucini*. Et ego, qui ante demonſtravi, *librum* & *portiones diametrales* eſſe unius *ſubſtantialis naturæ* cum *medullâ*; (uti quoq; omnes reliquas *partes parenchymaticas plantæ*, in *foliis*, *fructu*, &c. ceu eas alibi deſcripſi,) conjeci, eas eſſe itidem ejusdem ipſius *texturæ*; & appoſitè, ubi hæc per bonum *vitrum* inſpexi, ita eſſe inveni.

Varia magnitudo, ſitus & figura bullarum.

Bullæ medullæ ſunt *differentis* admodum *magnitudinis*: rarô *minores*, ac ſunt in *libro*, ut in *aſparago*; communiter multò *turgidiores*; ut in *armoraciâ*. Optimè numerantur ~~ſupra~~ *quindecim* aut *viginti* gradus; quæ in *flore ſolis*, ſunt è *maximis*; in *vale-*

valerianâ, *armoraciâ*, è *minoribus*; in *biſtortâ*, *pœoniâ*, è *minimis*. (*Vide Figuras.*) *Situs* earum raro *variat*, uti ſæpè fit in *libro*, ſed magis *uniformis* eſt, & in *ſectione transverſa*, æqualiter reſpiciunt omnes *radicis partes*: ſed dum etiam una ſuper alteram congeritur, in *ſectione per longitudinem* videntur decurrere in *ſerie* rectâ per *longitudinem radicis*. *Figura* quoq; earum communiter eſt *circularis* magis; nonnunquam verò aliquatenus *angularis* in eis, quæ ſunt *majoris ſpeciei*, ut in *flore ſolis*. (*Vide Figuram microſcopicam.*)

Medulla eſt rete mirabile, dum latera omniū bullarum conſtituuntur ex intertextis filis.

Hucusq; *textura medullæ* benè detegi poteſt in *radice*: in *trunco* ulterius & facilius. Sed quoniam *Ego* illius deſcriptionem trado, ideoq; porro eam illuſtrare *exemplis* inde petitis debeo: atq; ita eis, quæ obſervata ſunt, porrò addo, *latera*, quibus *bullæ* antea memoratæ *medullæ* circumſcribuntur, non eſſe meras *cutes chartaceas*, ſed totidem ſingulares *ordines* & *cumulos* excesſivè tenuium *filorum fibroſorum*, quæ itidem ſibi alia aliis incumbunt à *fundo* ad *ſummitatem* cujusvis *bullæ*, & decusſatim feruntur, ut *fila* in *textoris tramate*, ab unâ bulla ad alteram; quod eſt idem, ac ſi dicerem, *medullam* eſſe nihil aliud, quàm *rete mirabile*, aut *numerum* infinitum exiguarum *fibrarum* mirabiliter invicem complicatarum; ut per *ſectionem medullæ* cum novacula videre eſt.

Et hæc fila ex plurimis tenuisſimis fibris.

Non omnia vegetabilia hoc æquè diſtinctè ſpectandum exhibent, ſed illa optimè, quibus ſunt *bullæ largisſimæ*: neq; ipſa *medulla* in aliquâ conditione, ſed optimè, ubi exaruit; quoniam tunc *ſuccus* evacuatus eſt, & hinc *ſpatia* inter *fila fibroſa*, & ita *fila* ipſa diſtinctè magis diſcerni queunt. Non tamen exſiccari debet poſt *ſectionem*; quoniam ſingulæ ejus *partes* tunc conciderent & deformarentur; ſed eligenda, ubi *planta* adhuc viret, cum ſæpè inveniatur *arida*, ſine tamen *deformatione*, ut in *truncis cardui communis*, *floris ſolis*, &c.

Fila

Fila hæc, quatenus ego obſervare queo, non ſunt *ſingulæ fibræ*, ſed communiter conſiſtunt ex diverſis. Neq; hæ ſimpliciter ſunt *collaterales*, ſed per *texturam* aliarum ſingularium quarundam, in naturali ſuo ſtatu invicem *connectuntur*; eo planê modo, ut *fibræ ſpirales vaſorum aëreorum*. *Connexionem* hanc nullibi adeò concinnê vidi, quam in *fundo albo bullarum junci*, per *transverſum ſecti*; ubi hæ apparent facie pulcri admodum & arcti *operis Phrygii*.

Fibræ ſingulæ raró & difficulter ſunt *viſibiles*, niſi *obliquè* laceretur *medulla*; quâ ratione illæ apparebunt per *vitrum* fractæ nonnunquam ad *quadrantem* vel *dimidium digiti*, aut *integrum digitum* in *longitudine*, & excesſivè tenues ultra *fila*. In *junco* hæ nonnunquam diſcerni posſunt, ſi ſecetur per *longitudinem*. Hæ *fibræ* & *fila* ex iis compoſita, dum maximam partem ita ſunt *pellucidæ*, & arctè *ſituatæ*, ſæpius videntur conſtituere unum *corpus integrum*, ut *fruſtum glaciei*, aut *cuticula aquæ* ipſa: aut ut ſæpè *cutes animalium* apparent, quas tamen ſcimus & communiter probamus esſe fibroſas.

Situatio aut continuatio filorum.

Situatio horum *filorum* contraria eſt *ſituationi vaſorum*, ut *illorum* per *longitudinem*, ita *horum* præcipuè per *latitudinem radicis*, aut *horizontaliter* ab unâ *extremitate medullæ* ad alteram. *Continuantur circulariter*; unde toties, quoties intra ambitum ſingularum *bullarum* manent, *bullæ* dictæ ſunt *rotundæ*; ubi vero ea evolvuntur ab unâ *bulla* in alteram, mutuò interſecant *chordam* ſ. *partem circulorum* earum ſingulorum, quâ ratione *bullæ* evadunt *angulares*.

Textura omnium reliquarum partium parenchymaticarum radicis (ſive

Textura ſimiliter tàm *parenchymaticæ partis libri*, quâm *diametralium portionum* inſertarum inter *lignoſas*, eadem eſt cum nunc deſcripta *medullæ*, id eſt, *fibroſa*. Unde intelligimus, quomodo ſinguli *rami* & *fila vaſorum* ſint conſtituti: *vaſa* enim decurrentia per *longitudinem radicis*, ut *trama*; & *parenchymaticæ fibræ* decusſatim aut horizontaliter delatæ, tanquam *ſtamen*, hinc

hinc combinantur, & quaſi connectuntur invicem. *Intertextura* tamen eorum non videtur eſſe *ſimplex*, ut in *panno*; ſed quod quædam horum *filorum fibroſorum* convolvantur circumcirca ſingulum *vas*, & eodem modo continuentur ab uno ad alterum; & hinc ea magis arctè unà connectant in *filum* unum *tubuloſum*; & hæc *fila* rurſus in unum *ramum*: ad ſimilitudinem omnino *operis Phrygii*, dicti *Back-Stitch*, aut quo utuntur in *irretitione pilarum*. Conſpectus aliqualis obſcurus rei hujus haberi poteſt in *filis Cameraci* ope *microſcopii*; ſed maximè viſibile id eſt in *foliis* & *floribus plantarum* quarundam. Delineationem itaq; harum rerum omittam, donec poſt eò deveniamus, ut loquamur de his *partibus*.

plantæ) itidem fibroſa. Quomodo hæ fibræ ſubſerviant ad conſtituendos ramos & fila, aut conjugationes vaſorum.

Ex eo, quod dictum eſt, conjici poteſt; *vaſa aërea* ſucceſſivè in *libro* apparentia formari non ex *fluidâ* quâdam *materiâ*, uti ſunt originales illæ, ſed ex *parenchymaticis fibris*; ſc. per mutationem illarum à *ſphærico* in *tubuloſum*, & à *circulari* in *ſpiralem ſitum*.

Ex his ſecundaria vaſa aërea probabiliter formantur.

Ex præcedentibus itidem manifeſtum eſt, *partes* omnes *parenchymaticas radicis* eſſe *fibroſas*. Unde probabile eſt, omnes *animalium partes parenchymaticas* ſimiliter eſſe *fibroſas*, etiam *glandularum* & omnium *viſcerum*: quod tamen ob *operis puritatem*, & minorem *partium conſiſtentiam* hic difficilius obſervari poteſt.

Quid inde inferri queat de partibus tàm plantarũ, quàm animalium.

Et tandem, integrum *radicis corpus* conſiſtere ex *vaſis* & *fibris*. Et *fibras* has ipſas eſſe *tubuloſas* aut tot plura *vaſa*, probabiliſſimum eſt: deficit ſaltim major perfectio *vitrorum microſcopicorum* pro determinatione hujus rei. Unde itidem probabile eſt, omnes *animalis partes*, ipſa quoq; *oſſa*, in originali *fœtus formatione*, componi ex *vaſis*; aut ad minimum ex *vaſis* & *fibris*. Cujus *conjecturæ* ulteriora mihi ſunt *fundamenta*, quorum nunc non facio mentionem.

Contenta medullæ.

Contenta medullæ ſunt, nonnunquam *liquor*, & nonnunquam *aër vaporoſus*. *Liquor* ſemper eſt *limpidus*, uti ille, qui eſt *partium parenchymaticarum libri*; à quo etiam quoad naturam ſuam parùm differt. *Aër* nonnunquam minus, & nonnunquam magis eſt *vaporoſus aëre libri*. Per *aërem* hunc intelligo eum, qui continetur in *bullis*: intra *concava fibrarum* ſuppono alium quendam differentem adeſſe: ita ut, quemadmodum in *bullis* continetur *aquoſior*, & in *vaſis* magis *eſſentialis liquor*; ita nonnunquam in *bullis* contineatur magis *vaporoſus*, & in *fibris* magis *ſimplex* & *eſſentialis* *aër*.

THEO-

THEORIA
VEGETATIONIS
RADICUM,
Fundata præcipuè ſuper præcedenti *ANATOMIA.*
PARS TERTIA.

PHiloſophari, eſt reddere *cauſas* & *fines* rerum. Nemo itaq; , qui negat *Deum*, illud verè præſtare poteſt: remotio enim *cauſæ* primæ omnes res facit *contingentes*. Jam ejus, quod eſt *contingens*, licet aliquis ſit *eventus*, non tamen poteſt esſe *ratio* aut *finis*: ita ut tunc ea meditaremur, quæ non ſunt. Ita *cauſæ* rerum, ſi hæ ſunt *contingentes*, non posſunt esſe *conſtantes*: illud enim, quod *cauſa* eſt hujus nunc, ſi iſtud ita ſit *contingenter*, non poteſt esſe *cauſa* poſtea; ac nulla *propoſitio phyſica* fundata ſuper *conſtantia* & certitudine rerum, fundamentum quoddam haberet. Quisquis itaq; philoſophatur & negat *Deum*, ludit luſu puerili.

Omnis vera philoſophia necesſariò asſerit, esſe Deum.

Quare *natura* & *cauſæ* & *rationes* rerum debitè conſideratæ, naturaliter ducunt nos ad DEUM, & ſunt via quædam asſecurandi noſtram venerationem ergà Eum; dum nobis tradunt non ſolum demonſtrationem generalem *exiſtentiæ* Ejus; ſed particularem quandam plurimarum *qualificationum* Ipſius. Omnis enim *bonitas*, *rectitudo*, *proportio*, *ordo*, *veritas*, & quicquid aliàs excellens eſt & amabile in *creaturis*, demonſtratio eſt ſimilium in DEO: imposſibile enim eſt, ut DEUS efficeret quidquam, quod non ſit ſui ſimile in uno aut altero gradu:

Et asſecurat noſtram venerationem erga Eum,

 res

res hæ, & veræ notiones, quas de iis habemus, ſunt *conceptiones* egredientes ex *utero naturæ divinæ.*

Et leges Ejus, Iisdem viis nobis oritur aſſecuratio major de excellentia *ſacri* Ejus *verbi;* quod Ille, qui *fecit* omnia adeo tranſcendentaliter bona, neceſſariò æquè benè *loquatur*, ac *fecit.* Quod Ille, qui admirabili adeò modo *fecit* hominem, non poſſit non ſcire optimè, quæ genuina ejus ſint *principia & facultates*, & quæ *actiones* maximè reſpondeant iis, & cùm eum adornaverit tàm *pulcris & amabilibus* quibusdam, impoſſibile ſit, ut eum usq; conſtituerit ita, ut in exercitio harum *facultatum* aliquo modo poſſit *deformari & fieri inamabilis.* Ut enim Ipſe tàm egregiè omnia faceret, & tamen requireret, ut *creaturæ* Ejus aliter facerent, concipi nequit.

Et Ejus myſteria, Et uti hinc eò devenimus, ut rectè inſtruamus appreheſiones noſtras quoad *leges* Ipſius, ita & quoad *myſteria.* Sunt enim hìc quædam talis *modi* vel *rationis*, cujus exiſtentiæ certam cognitionem non habemus, de eorum *exiſtentiâ* tamen certi adeò ſumus, ac ſenſus noſtri nos reddere poſſunt: verum æquè benè negare poſſemus id, quod DEUS fecit, *eſſe*: quàm id, quod dixit, *eſſe verum*, quoniam non intelligimus, *quomodo* fiat. Et quoniam cognitio *rerum* gradatim tantùm acquiritur, occaſionem habemus reſpiciendi, quædam nos jam benè concipere poſſe, quæ quondam putabamus eſſe non intelligibilia: ſcio itaq; id, quod non *intelligo*, ſed non ſcio id, quod eſt *non intelligibile*; quod nunc adhuc ignoro, noſcere poſſum in poſterum; aut ſi non ego, alius quis, aut ſi nemo, aut nulla *creatura* alia, ſufficit, DEUM ipſum illud plenariè intelligere. Non itaq; *cognitio* naturæ, ſed *laſciva phantaſia* mentium humanarum eſt, quæ nos eò diſponit, ut vel obliviſcamur DEI, vel iniquè de Ipſo ſentiamus.

Et providentiam Ejus, Neq; eſt, quare timeamus progreſſum *ulteriorem* aut *nimium* in ſtudio naturæ magis, quàm *ingreſſum* in illud; quoniam,

niam, quò altius aſcendimus in verâ cognitione & debitâ contemplatione *Hujus*, eò propius accedimus ad *divinum* Ipſius *Autorem*. Aut ut exiſtimemus, contradictionem implicari quandam, ſi *philoſophia* doceat id fieri à *naturâ*, quod *religio* & *Scriptura ſacra* docent fieri à DEO: non magis, quam ſi dicerem, *æquilibrium horologii* moveri per proximam *rotam*, eſſe idem, ac negare, *rotam* & reliqua moveri à *pinnâ*, aut ut tàm *pinna*, quàm reliquæ partes omnes moveantur unà, effici per *avtomatarium*, ſ. *fabrum* ipſius. Ita DEUS reverà poteſt eſſe *cauſa hujus* effectus, licet mille aliæ *cauſæ* intervenire præſupponerentur; *natura* enim omnis eſt tanquam *machina* ingens facta & conſervata per Ipſius manum. Et uti id eſt *avtomatarii artificium*, quod *manus* regulariter movetur ab horâ ad horam, licet non usq; admoveat digitos ſuos: ita id demonſtratio eſt *ſapientiæ divinæ*, quod partes *naturæ* adeò harmonicè compoſitæ & confectæ ſint, ut conſpirent ad omnia genera motuum naturalium & effectuum absq; extraordinarie-immediato influxu *Autoris* ejus.

Quare ut *exiſtentia originalis* omnium rerum eſt propriisſima demonſtratio *potentiæ divinæ*, ita *ſuccesſivæ generationes* & *operationes* rerum ſunt propriisſima demonſtratio *ſapientiæ* Ejus. Si enim ſupponeremus, DEUM non efficere aut facere aliquid per aliquod, tunc nullus *effectus* produceretur à *causâ naturali*; & conſequenter Ipſe ſemper continuaret opus *creationis*, à quo tamen Ipſum *feriari* nos *ſacra Scriptura* certos reddit; & expectare posſemus formationem *infantis* in *ovo*, æquè ac in *utero*; aut *pulli* ex *lapide* tàm, quàm ex *ovo*; *infinita* enim *potentia* non facit diſtinctionem inter res, quibus utitur. Sed quoniam res hæ non tantùm *factæ* ſunt, ſed ità *factæ*, ut producant *naturales* ſuos effectus, in eo latet ſenſibilis & illuſtris evidentia Ejus *ſapientiæ*. & quò magis implicitas, & vaſtè numeroſas demonſtramus eſſe *cauſas naturales* rerum, eò æquius

 ſenti-

ſentimus de eâ *ſapientiâ*, quæ hinc eas omnes diſponit ad hos earum *effectus*.

Natura eſt univerſalis monarchia

Uti ſapientia *Regis* non eluceſcit ex eo, quod ſeipſum interponat inter omnem caſum; ſed ex traditione ſuarum *legum*, & conſtitutione *miniſtrorum* ſuorum in ejusmodi conditione, ut ab iis effectivè adeò determinari debeant (*caſus*,) tanquam ipſe reverà id fecisſet. Hinc omnes res ſunt velut *miniſtri* in manibus DEI conſpirantes invicem mille *modis* ad mille *effectus* & *fines* uno tempore; idq; eâdem certitudine, ac ſi præpoſuisſet omnipotens illud *Fiat*, quo utebatur in creatione mundi, ad unumquemvis eorum.

Viſibilis, ut in aliis omnibus particularibus œconomiis, ita non minus in vegetabilium,

Hæc *monarchia univerſalis*, uti eminenter viſibilis eſt in omnibus aliis particularibus *œconomiis*; ita non minus in *vegetabilium*. Ex infinitis occaſionibus, & ſecretis occupationibus conſtituitur, quas intelligere non posſumus, niſi ope variarum *methodorum*, & tales ego ſuppono esſe eas, quales nuper propoſui. Adhuc dum ſaltim unam harum proſecutus ſum, *ſcil. anatomiam*, & hanc neq; per totum. Quousq; igitur obſervationes jam factæ nos deducent, ire tentabo. Et ſi, pro declarandâ melius viâ, intermiſcuero quasdam conjecturas, eas non merè tales esſe puto, ſed quarum fundamenta quædam mihi ſuppetunt, & quas ſeries diſcurſus ſequentis aliquatenus probabit.

Si conſideremus, quomodo ſolum præparetur per pluviâ, ſolem, ventum, aërem, eorumq; ſucceſsiones ſingulas.

Dicamus igitur, *radice plantæ* cujusdam in quodam *ſolo* depoſitâ pro ejus convenientiori augmento; necesſe esſe, ut ideò *ſolum* aptè præparetur. *Pluvia* igitur decidens & imbibita ab illo, aliquatenus diluit disſolubilia *principia* inibi contenta, & facilius communicabilia ea reddit *radici*, dum eſt velut *menſtruum* extrahens iſta *principia* à majoribus aliis & inutilibus *ſoli* partibus.

Et conjuncto *ſole* calido cum emolliente *pluviâ*, ab utroq; *digeſtio* velut *ſoli* aut lenis fermentatio, inter ſingulas ejus partes,

tes, ſequitur: unde partes in eo disſolubiles putreſcunt & miteſcunt; hoc eſt, *principia*, quæ adhuc remanſere *fixiora*, nunc ulterius *reſolvuntur* & *reſerantur*, & copioſius ac æqualius ſemet diſpergunt per corpus *ſoli*.

Hæc dum *principia* cum incremento *plantarum* continuê exhauriuntur, & reparatione indigent; ſucceſsiones ideò *humiditatis*, *venti* & alius *tempeſtatis*, demoliuntur & putrefaciunt *folia* & alias partes *plantarum*: unde (ut *herbæ erraticæ*, quæ ſveverunt tumulari ſub terrâ,) hæc fiunt *naturalis cultura*, ſive *ſtercoratio* & *ſolum* de novo impraegnant; dum hinc, quoad partem, ex ſuis propriis reſolutis *principiis* annuatim rurſus componuntur.

Nonnulla horum *principiorum* poſt ſuam *reſolutionem* per *ſolem* magis attenuata & volatiliſata, continuò aſcendunt in *aërem*, & cum eo miſcentur. Ubi licet non amittant vegetabilem ſuam naturam, quoniam tamen inter alia ſunt puriora *principia*, hæc quoq; depoſitis ſuis fœculentiis terreſtribus, fiunt ſubtiliora, ſimpliciora & magis esſentialia corpora.

Atq; *aër elaſticæ* ſive *ſalientis naturæ* exiſtens, premens magis vel minus omnia corpora, inde ſemet urget & inſinuat in *ſolum* per omnes ejus poros permeabiles. In proprio ſuo ingresſu, varia quoq; dictorum *vegetabilium* & *esſentialium principiorum* longè ſecum trahit, quæ unà cum reliquis omnia ſuper corpus *ſoli* diſperguntur. Quâ viâ, licet minus vehemens, ſubtilior tamen *fermentatio*, & cum minimo caloris gradu continuanda, efficitur.

Principia hinc ulterius *reſoluta* & ſubtiliſata ſtatim exhalarent, niſi *pluvia* rurſus præveniret: quæ itaq; decidens ſupra & imbibita intra *ſolum*, eſt tanquam *menſtruum* recens ſaturatum aut impraegnatum horum pluribus, & prout ſemper magis ad inferiora vergit, illa longè ſecum trahit à ſuperficialibus ad profundiores partes *ſoli*: ſic non ſolum maturans

has

has quoq; partes, quæ alias eſſent macræ magis *(crudiores)* & frigidiores; ſed ibi quoq; ſeponens & ſecuram ſervans copiam gradatim magis & frugalius rurſus in ſuperiores partes expendendam, ubi opus fuerit.

Dumq; *autumnus* ſepoſuit copiam, ſequens eum *hiems* quaſi fores ante eam obſerat. Quo tempore quædam calidiora intervalla inſerviunt ad porrò & gradatim maturanda congeſta *principia*, ſine periculo exhalationis eorum. Et ubi *ver* revertens reſerat iterum fores, calidiori & magis conſtanti *ſole*, placida & frequens *pluvia* plenariè reſolvit dicta *principia*, & ita ſubminiſtrat abundans alimentum pro omnibus generibus *vegetabilium*; dum eſt compoſitio *aquæ* præprimis, in qua reſoluta eſt portio quædam *terræ*, *ſalis*, *acidi*, *olei*, *ſpiritus* & *aëris*; aut aliorum corporum his affinium.

Uſus parenchymatis libri.

Principia ſucci in eo quare minus diſcerni queant.

Radix ſtans in *ſolo* ità præparato, & ubiq; circumdata *libro*, qui præcipuè conſiſtit ex *parenchymatico* ſpongioſoq; corpore; per hunc, ut ſpongiæ ſolent, naturaliter imbibit partes aqueas *ſoli* imprægnatas dictis *principiis*. Quæ *principia* tamen in proportione partium aquoſarum ſunt pauca tantùm & ita magis *eſſentialia*, & licet *mixta* adhuc ac adhuc parum *unita*, ideoq; in hâc parte *parenchymaticâ*, nunquam magnoperè deprehenduntur ſive per colorem, ſaporem, ſive odorem. Quemadmodum probabile eſt, *aquas* quaſdam deſtillatas, quæ nihil quoad ſenſum detegunt de *plantis*, à quibus deſtillantur, quoad partem tamen retinere earum *facultates*: atq; notum eſt, varia corpora, ut *crocum metallorum*, derivare multas partium ſuarum in *menſtruum*, abſq; ullâ ſenſibili ejus alteratione. Ita *glacies* & *nix* nec ſaporem, nec odorem produnt; ex earum tamen *figuris* evidens eſt, diverſa genera *principiorum ſalinorum* incorporari cum illis, aut ad minimum ejuſmodi, qualia ſunt communia *his* & variis generibus *ſalium*.

Introi-

Introitus imprægnatæ hujus *aquæ* aut *ſucci* non eſt ſine differentiâ; ſed determinatur aut dirigitur per intervenientem *cutim*, dum per eam *colatur* & purior redditur: atq; *cutis*, juxta craſſitiem aut denſitatem ſuam, nonnunquam fit ſaltim, tanquam *charta emporetica*, nonnunquam ut *goſſypium*, & nonnunquam ut *ſaccus coriaceus* ad *ſuccum* tranſeuntem, prout natura ipſius requirit. Unde etiam *moderatio* contingit, ne *liber* ſpongioſus exiſtens eum imbibat nimis ſubito, & itâ *radix* velut opprimatur à *plethorâ*. Et dum varia *vaſorum ſucciferorum* cum illâ miſcentur, & proximè *ſolo* adjacentia communiter magis vel minus *mortificantur (emoriuntur,)* & ita eorum *principia* aliquatenus *reſolvuntur*; *ſuccus* inde melius *ſpecificatur*, & ulteriores *tincturas* acquirit, cùm ejusmodi partes *ſucci* optimè intrent, quæ ſunt maximè convenientes his *principiis*, & ea quoad partem quandam, cùm tranſit *(ſuccus)* in *librum*, abripiant. *Uſus cutis.*

Succo ita *percolato*, licet *puro*, & conſiſtente ex partibus *eſſentialibus*, *compoſito* tamen adhuc ex *heterogeneis* quibusdam, & recepto intra *parenchyma libri*, leve & ſpongioſum corpus, hæ jam facilè & leniter *fermentantur*. Unde ulterius adhuc præparantur: & itâ facilius ſemet inſinuant intra omnes bullas dicti *parenchymatis*; tumefacientes & dilatantes id eousq;, quoad continuitas partium ipſius ſufferre poteſt. Hinc partim à continuato introitu recentis *ſucci* & partim per motum aut preſſionem *reſtitutionis* in tumidis & diſtentis *bullis parenchymatis*, *ſuccus* inde urgetur in reliquas partes *radicis*. *Uſus ulterior parenchymatis libri.*

Et quoniam *parenchyma* in nullo loco apertè aut viſibiliter pervium eſt, ubiq; verò componitur è numero infinito exiguarum *bullarum*; ideoq; *ſuccus* non ſolùm *fermentatur* in eo, & aptus redditur pro ſeparatione; ſed quoq; ſimul ac tranſit per illud, quælibet ejus pars *colatur* centenis vicibus à *bullâ* in *bullam*. *Uſus unus bullarum.*

Principia ſucci quomodo, & cujus generis adhæreant fibris bullarum.

Succus ita *fermentatus* & *colatus* diſtribuitur in partes *organicas*, juxta ac *principia* ejus ſingula reſpondent illis, ex quibus dictæ partes *organicæ* conſiſtunt. Ubi itaq; *ſuccus* tranſit à *bullâ* in *bullam*, ejusmodi *principia*, qualia reſpondent *fibris* dictarum *bullarum*, adhærent illi, & inſinuant ſemet in corpus *fibrarum*, ſcil. *terrea* & *aquea* præcipuè, proximè *acida*, hinc *ſpirituoſa* & *oleoſa*, & ultimò omnium *aërea*.

Principiis harum fibrarum quomodo ſuccus tingatur.

Et uti *ſuccus* per continuum ſuum appulſum & *percolationem*, relinquit partes nonnullas ſupra dictis *fibris*; ita dum *conquasſatur* inter illas à *bullâ* in *bullam*, lambit & detrahit alias quasdam ab his, in quâdam *unione* cum illis; & ità imprægnatur iis, uti *aqua* tranſiens *venam mineralem tincturam* acquirit ejusdem *mineralis*.

Principia ſucci quomodo, & cujus generis agglutinentur ſucciferis vaſis.

Succus hinc *imprægnatus* quibusdam *unitis principiis parenchymaticarum fibrarum*, tranſit ad *vaſa ſuccifera*, quò & reſpondentia ipſis *principia* ingrediuntur; *terrea* ſcil. *aquea*, *ſalina* & *oleoſa* præcipuè. Et quoniam *principia parenchymatica* mixta cum his in gradu quodam *uniuntur*, & ita promta magis ſunt ad *fixationem*; ideo nonnulla horum ſimiliter intrant in dicta *vaſa*. Inde, *alcali oleoſum* unius, & *acidum ſpirituoſum* alterius invicem concurrentia cum reliquis *principiis* omnibus *concentrantur*, & ex diverſis *fluidis* abeunt in unum *fixatum* corpus, & gradualiter *agglutinantur vaſis*, hoc eſt, *vaſa* jam *nutriuntur*.

Succus quomodo refundatur ab iisdem vaſis.

Suppletione *ſucci* usq; continuatâ, *principia* ejus non ſolùm ingrediuntur *corpus* harum partium, ſed & *cavitates*. Et dum *parenchymaticæ fibræ convolvuntur* circà *vaſa*, quoties dictæ *fibræ* ſunt *turgidiores* proprio ſuo contento *fluido*, hæc inde aliquatenus *abbreviantur*, aut contrahuntur in longitudine; & ita neceſſe eſt, ut ſupra *vaſa ligentur*, & hinc quaſi *quatiant* (*urgeant*) partem quandam *fluidi* contenti tâm intra ſeipſa, quàm retro *vaſa*, rurſus intra *bullas*.

Succo

Succo ibi ita *tincturâ* inſtructo quorundam *unitorum principiorum vaſorum*, eorum multa jam quoq; inſinuant ſemet in *fibras parenchymaticas*, & incorporantur cum illis; quâ ratione eæ, quæ antê tantum erant *relaxatæ* & *dilatatæ*, nunc itidem *nutriuntur*, & non niſi demum nunc. Portio enim quædam *principiorum unitorum* utrarumq; partium neceſſaria eſt ad veram *nutritionem* cujusvis; ceu confuſio & juncta aſſiſtentia tàm *arterioſi*, quàm *nervoſi liquorum* eſt ad nutrimentum partium in *animalibus*. *Quomodo agglutinetur fibris parenchymaticis.*

Quædam portio *ſucci* hic dupliciter *tincta*, eodem tempore transmittitur ad, & intrat in *corpus vaſorum aëreorum*; conſiſtens præcipuè ex *terrâ*, *aquâ*, *aëre*, & *acido*, & ſimili ratione, ac in reliquis partibus ibi *agglutinatur*. *Vaſis aëreis.*

Et appulſu & preſſione *ſucci* usq; continuatis, partes quædam ejus itidem trajiciuntur in *concavum vaſorum* dictorum, exiſtentes inibi tanquam fluidum maximè *compoſitum*, participans magis vel minus tàm de *principiis*, quàm *tincturis* cæterarum *organicarum* partium & propriorum ipſas continentium *vaſorum*, & ſunt quaſi *mixta reſolutio* illorum omnium. *Quomodo & cujus generis trajiciantur in eorum concavum.*

Et *fibris parenchymaticis convolutis* circa hæc, ut reliqua *vaſa*, & eodem modo *vinctis* ſupra illa, inde frequenter *exprimitur* pars contenti ipſorum *fluidi* rurſus, ut neceſſaria, licet non pro immediato nutrimento partium, tamen pro debitâ qualificatione *ſucci*; dum conſtans *aëreum fermentum* ſucceſſivê affluit intra *vaſa aërea*, & inde transfunditur ad *ſuccum* & partes alias.

Et ut ibi ſit melior tranſitus *ſucci* itâ *tincti* ad ſingulas *organicas* partes; ideoq; nullæ earum arctè conjunguntur & compinguntur intra ſeipſas ſigillatim, ita enim inacceſſibilia forent *ſucco*, & earum portiones internæ deſtitutæ debito alimenti ſupplemento emorerentur: ſed *vaſa* tàm *aëris*, quàm *ſucci* ubiq; dividuntur in portiones *brachiales*, *ſive ramificationes*, *Uſus ramificationum.*

& aliæ *parenchymaticæ* replentes ſpatia intermedia, intermiſcentur: ibi itaq; fit libera & copioſa communicatio *ſucci*, & omnium *tincturarum* ſucceſsivè in illum transfuſarum, à parte ad partem, & ad quamlibet cujuslibet harum portionem: dum portiones *parenchymaticæ* inter *ramificationes* decurrunt, ceu *vaſa* minora inter reliquas partes in *animalibus*; unde nullum horum (*vaſorum*) deſtituitur debitâ iſtâ materiâ, quæ eſt neceſſaria ſive pro eorum nutritione, ſive pro bono ſtatu contentorum eorum.

Portionum diametralium.

Pro debitâ diſtributione ſingularum partium *ſucci diametrales* portiones corporis *parenchymatici* decurrunt nonnunquam rectâ per *librum*, ut in *leviſtico*, *petroſelino*, &c. & ità omnes vel plurimæ earum continuæ ſunt inter tàm *ſuccifera*, quàm *aërea vaſa*, à circumferentiâ ad centrum, eo modo devehentes copioſius & magis *aëreum fermentum* ab uno, & communicantes illud cum altero. Nam ubi *ſuccus* intrat *librum*, *liquidiores* partes usq; abeunt in *ſucculentas* ejus portiones; & magis *aërea* ſeparatur in illas, quæ ſunt candidæ & aridiores *diametrales*; & in ſuo tranſitu inter *portiones vaſorum aëreorum* in longum omnis communicatur illis. Non tamen eſt purus is & ſimplex *aër*, verum talis, qui vehit *tincturam* ſecum à *vaſis ſucciferis*: atq; eapropter ubi *diametrales* portiones plus diſtant, *vaſa* decurrunt non in lineâ rectâ inter hæc, ſed reciprocè ita inclinantur, ut tangant illas, ut in *leviſtico* videre eſt; hoc modo communicantia *tincturam* ſuam *aëri*, dum tranſit ope illorum per dictas *diametrales* portiones.

Uſus medullæ.

Per continuum appulſum recentis *ſucci* quædam tàm *aërearum*, quàm omnium reliquarum ejus partium transmittuntur in *medullam*; ubi dum plus ſpatii inveniunt, *ſuccus* leniter magis hinc *digeritur*: in ſpecie dum in ea nanciſcitur commoditatem gradus cujusdam caloris, remotior à ſolo, & quaſi *vaſatus* intra *lignum*, aut *maſſam* circumdantium *vaſorum*. Ita

ut

ut *medulla* ſit velut *repoſitorium* melioris *alimenti* ſucceſſivè congeſti in hæc *vaſa ſuccifera*, quæ frequenter diſperguntur ſupra & infra eam, & quæ aſcendunt in *truncum*. Ubi verò nulla *vaſa ſuccifera* cum eâ miſcentur, ea communiter fit aridior & repletur magis *aëreo* & calidiori *ſucco*, quo progerminatio *caulis* promovetur, tanquam à lecto calido exactè ipſi ſubſtrato. Et ita omnes hæ *partes* proficuum *alimentum* procuratum obtinent pro ſuâ *nutritione*.

Organicæ partes quare careant ſapore, odore & colore.

In hoc *nutrimento principia ſucci* ſunt, prout diximus, *concentrata* & *concluſa* unum intra alterum: unde fit, ut *organicæ* partes, repurgatæ à ſuis *contentis*, nullæ ſint alicujus *ſaporis* aut *odoris*, ceu in *medullis* plantarum, *chartâ* & *pannis lineis* evidens eſt; quoniam, donec per *digeſtionem*, violentam *deſtillationem* aut aliam aliquam methodum hæc *reſolvantur*, non poſſunt agere in *organa* ſenſuum horum. Ex eâdem ratione nullibi *tincturam* habent, niſi à ſuis *contentis*; & licet oculo nudo ſæpè videantur *alba*, per *microſcopium* tamen inſpecta omnia apparent *tranſparentia*. Eodem modo ac *ſerum ſangvinis*, *albumina ovorum*, *tendines*, *pili* & *cornua*, in ſeipſis ſunt *tranſparentia*, neq; multi *odoris* aut *ſaporis*, dum eorum *principia*, in omnibus his magis vel minus *concentrantur*, ſed ſi vi quâdam *reſolvuntur*, usq; variè inveſtiuntur omnibus his *qualitatibus*.

Unde vaſa ſuccifera, rigida,

Et uti à *concentratione principiorum* in ſingulâ parte *organicâ* hæc omnia eatenus conveniunt; ſic ab horum *prædominio* in ſingulâ parte reliquæ coguntur, non tantùm ad *concentrationem*, ſed quoq; *aſſimilationem*, & proprietates eorum reſpectivæ ita præſervantur. Inde *ſuccifera vaſa* ſemper ſunt *rigida* & maximè plicabilia; talis enim eſt omnis *liber*, in quo hæc abundant *vaſa*: ita ſunt *fila lini*, quæ nihil aliud ſunt, quàm *ſuccifera vaſa* hujus plantæ. *Sal* enim *alcali*, *oleum*, *phlegma* & *terra* ſunt, uti dictum eſt, prædominantia *principia* horum *vaſorum*. Jam ab *oleo* præcipuè fit, ut corpora ſint *rigida*: nam

dum in ſeipſo eſt viſcoſum & tenax, per apprehenſionem reliquorum *principiorum* ea invicem unit: & *ſal alcali* & *terra concentrata* cum eo, addunt ei majus robur. Hinc *caput mortuum* plurimorum corporum, in ſpecie eorum, quæ abundant *oleo* & *ſale alcali*, fragile eſt & friabile; dum ea *principia*, quæ erant ligamenta *(vincula)* reliquorum, expulſa ſunt ab illo. Inde quoq; *parenchymaticæ* partes *radicis* ſunt *fragiles* & friabiles, quoniam ſc. earum *terrea* & in ſpecie *oleoſa* & *ſalina principia* ſunt, prout diximus, adeò pauca. Ideo omnes *medullæ* & *ſimpliciora parenchymata* franguntur *breviter*, ita *frumentum* & *radices Batatarum*, & variarum plantarum aliarum exſiccatæ facilè fricantur ſ. comminuuntur in *farinam*; & nonnulla *poma*, poſtquam congelata fuere, *farinaceum ſaporem* obtinent, quæ omnes partes analogiam & eſſentiam habent *unius* tantùm *corporis*.

Et parenchymaticæ partes friabiles.

Quomodo vaſa ſuccifera creſcant in longitudinem, cylindrica, & cava fiant.

Et velut *conſiſtentia* ſingularum partium *organicarum* dependet ab earum *principiis*; ſic & earum *figura*. Et primo *vaſa ſuccifera* à ſuo *ſale alcali* creſcunt in longitudinem; per hanc enim dimenſionem præcipuè hoc *ſal* ſemper *vergit*, & dum eſt *principium* minus mobile reliquis, & ita aptum, ut citius *figatur* aut *conſiſtat* vel *cogatur*; hinc ea in propriam ſuam *figuram* velut ad regulam diſponit. Et æquè ac figura *globuli veſtiarii*, (quales veſtibus, ut indutæ conſtringi poſſint, aſſuuntur,) dependet à *formâ*, ſuper quam ſericum & alius materiæ fila contexuntur, quæ ſemper ad eam conformari apta ſunt; ita hìc, *ſal* eſt tanquam *forma*, circa quam reliqua *principia* magis paſſiva ſeipſa congregantia, omnia colliguntur & ad eam configurantur. Inde quoq; *vaſa* non ſunt *pyramidalia*, ut *venæ*, ſed æqualiter craſſa ab unâ extremitate ad alteram; dum dicti *ſalis* motus & conſiſtentia *(ſhooting)* ſimili *dimenſione* itidem figuratur. Et uti per *ſalina principia vaſa* ſunt *longa*, ita per *oleoſa* ea ubivis ſunt *rotunda* aut propriè *cylindrica*; abſq; ullâ junctâ efficaciâ *principii*, per quod dicta *vaſa* eſſent *plana*, aut aliquâ

aliquâ ratione acuta & *angularia*, ut omnes *ſalinæ* cryſtalliſationes in ſeipſis ſunt, uti *aluminis*, *vitrioli*, *ſalis ammoniaci*, *ſalis marini*, *nitri*, &c. Et quoniam *ſpirituoſa* & *fluidior* portio *principiorum* minimè omnium apta eſt, ut figatur; interea itaq; dum reliquæ partes circumcirca figuntur, hæc remanet mobilis in *centro*; unde quodvis vas formatur, non in ſolidum, ſed *cavum cylindrum*, hoc eſt, fit *tubus*.

Lactifera vaſa ſunt *tubuloſa*, ceu *lymphæductus*, ſed *cavitatis* *Lactifera*
aliquatenus largioris. Nam dum eorum *principia* minus ſunt *quomodo*,
terrea & *oleoſa*, & ita magis laxè *concentrata*; uti ejusmodi eſſe, *& quare*
ex eorum facili corruptione vel *reſolutione* ab *aëre* apparet; *ſpatioſiora*.
ideoq; teneriora ſunt; & ſic facilius dilatabilia & contribuentia ad dictam *ſpirituoſam* portionem in *centro*. Unde quoq; magis adaptantur ad motum liberum lactei *contenti*; quod oleoſa & craſſior ſubſtantia exiſtens & deſtitutum commoditate pulſationis, quâ fruitur ſangvis in *animalibus*, nonnunquam aptum fieri ad ſtagnandum poſſet, niſi *vaſa*, per quæ movetur, aliquatenus eſſent ſpatioſiora.

Ut *ſalina principia* ſunt *forma ſucciferorum*, ita *aërea* ſunt *Quomodo*
aëreorum tuborum. Jam ſuppono, particulas *aëris* omnes eſſe *aërea vaſa*
flexuoſas, & quasdam illarum *ſpirales*; quod à naturâ *elaſticâ* *ſint forma-*
aëris, aptâ tàm dilatari, quàm anguſtari à violentiâ quâdam, *ta; ſiunt*
probabile eſt; id quod fieri non poſſet, ſi ejus particulæ eſ- *ſpatioſiora*,
ſent rectâ protenſæ, & non flexuoſæ, neq; tàm benè, ſi omnes *quo ſiunt*
earum *ſimpliciter* eſſent flexuoſæ, quam ſi quædam eſſent quoq; *vetuſtiora*, *& quo pro-*
ſpirales. Quare dictis *ſpiralibus* & aliis *flexuoſis* particulis *aëris* *fundius*
primò ſimul *protenſis* & *compoſitis*, tanquam *formâ*, reliqua *prin-* *ſtant in ra-*
cipia hærent & *figuntur* conformiter circumcircà illas: ita ut, *dice*.
ceu à vi *ſalinorum principiorum* reliqua apta fiunt *protendi* in *continuatas longè fibras*; ſic à vi *aëreorum*, hæ *fibræ* usq; diſponantur in *lineas ſpirales*, efficientes ità *vaſa aërea*. Et juxta quam pauciores harum *aërearum* particularum ſunt in proportione ad

ſalinas,

ſalinas, cavitas aëreorum vaſorum variè ſpatioſior eſt, aut *fibræ* continuant ſuam protenſionem per *annulos* ſpatioſiores, quàm ejusmodi, qui propius accedunt ad *lineam rectam*, & ita magis complent *figuram* & protenſionem dictarum partium *ſalinarum*. Et cum *vaſa ſuccifera* protenſa ſolùm in longitudinem nullibi ſenſibiliter *amplificentur* ultra ſuam originalem magnitudinem; hæc è contrario, ſemper magis vel minus augent ſuam *diametrum*, quoniam eorum *fibræ* diſpoſitæ ſunt in lineas *ſpirales*, neceſſe ideo eſt, ut, ceu continuant ſuam protenſionem, usq; dilatentur in majores & majores *annulos*. Et dum ad fundum *radicis* remotiora ſunt ab *aëre*, & ita pauciores aliquatenus particulas purè *aëreas* ibi eas ingredientes habent, tunc ad ſummitatem magis cadunt ſub imperium *ſalinarum*, & ita propius accedunt ad *lineam rectam*, hoc eſt, in majores *circulos (abeunt,)* & ſic *aërea vaſa*, compoſita ex his *circulis*, ibi in genere ſunt ampliora.

Quomodo partes parenchymaticæ fiant fibroſæ, & fibræ diſponantur in bullas.

Mediantibus ſuis *principiis* partes *parenchymaticæ* ſimiliter *radicis* habent ſuam propriam *texturam*. Nam ab *acido* ſuo *ſale* hæ ſunt *fibroſæ*; ab *oleo* ſuo *fibræ* ſunt *rotundæ*, & in omnibus partibus intra ſeipſas æquales; & ab eorum *ſpiritu*, illas quoq; eſſe cavas, maximè probabile eſt. Quoniam autem *ſpiritus* hic eſt copioſior *aëre*; & *ſalina principia ſal acidum* ſunt, & magis ſub regimine *ſpiritus*, quàm *alcali*; ideoq; *fibræ* dictæ non continuantur in lineis *rectis*, ut *vaſa ſuccifera*, aut per *uniformem* motum quendam in lineis *ſpiralibus*, ut *fibræ* in *aëreis*; ſed *volvuntur* modo circulari huc illuc *modis mille*, conformibus *motui* ſimili *ſpiritus* magis *activi*, & hìc maximè *prædominantis principii*. Et dum partes *ſpirituoſæ* hìc, uti dictum eſt, copioſiores & redundantes ſunt, non ſolæ hæ ſufficiunt cavitati *fibrarum* explendæ, ſed invicem congregantur in innumerabilia exigua ſpatia ſuperius & inferius extra eas: unde *fibræ* non poſſunt flecti & convolvi invicem arctè, ſed urgentur, ut

ſervent

ſervent ad quandam diſtantiam particulam unam ab alterâ (ſeorſim,) & ita diſponuntur, ut *panis*, dum pinſitur, in *bullas*.

Quomodo omnes invicem connectantur.

Et inferioribus *fibris poſitis* primò, tanquam *ſtamine*, partes *ſpirituoſæ* proximè adjacentes itidem inclinant ad *fixationem*, & ita opus ſive textum regunt ſuperius (*an overwork*) ex *fibris*, dum eas, quaſi *trama*, in tenuioribus usq; circulis circà reliquas volvunt, unde hæ omnes invicem connectuntur. Ob eandem quoq; rationem *ſuccifera vaſa* primò formantur, & *parenchymaticæ fibræ* itidem circà ea *ſiſtuntur* & volvuntur. Et *aëreis vaſis* formatis in centro, *ſuccifera* decurrunt per longitudinem horum, ſimili modo, ac *ſalia volatilia feruntur* in longitudinem ad latera vitri, aut *glacies* ad feneſtram, & ita quaſi circa illa incruſtantur in *annulum*.

Situatio vaſorum aëreorum unde,

Omnes æthereæ magis & ſubtiliores partes *aëris*, velut fluunt per *radicem*, videri posſent gradatim diſponere *vaſa aërea*, ubi plura eorum ſunt, in *radios*. Quare in inferioribus partibus *radicis* hæc ſunt minus regularia, quoniam remota magis ab *aëre*. Et in ſuperioribus partibus quarundam *radicum*, ut *conſolidæ*, *borraginis*, *paſtinacæ*, ubi ea, quæ ſunt proxima centro, confuſa ſunt, aut differenter diſpoſita; ea, quæ ſunt propè *librum* & ita propiora *aëri*, magis regulariter & ſemper in *radios* diſponuntur. Ob eandem rationem eſt; quod *vaſa ſuccifera* in *libro*, ubi *vaſa aërea* ſunt numeroſiora, communiter diſponantur in *radios*; & quod *parenchyma libri* diſponatur in *portiones diametrales*; atq;, ubi *vaſa aërea* ſunt pauciora aut tenuiora, hæ quoq; *portiones* ſint tenuiores, vel nullæ, ut in *chærefolio*, *aſparago*, *taraxaco*, *fabariâ*, *biſtortâ*, *armoraciâ*, *batatis*, &c.

Et ſucciferorum

Motus vaſorum aëreorum verſus circumfe-

Dictæ partes æthereæ *aëris* poteſtatem habent ſuper *vaſa aërea*, non ſolum ità diſponendi ea; ſed quoq; ſollicitandi & diſpergendi ~~paſſim~~ forâs à centro ad circumferentiam *radicis*; quam

* A a

ventiam radicis unde, quam poteſtatem, loquendo juxta vulgarem ſenſum, ut *attractionem* nominem, veniam peto. Hæc *attractio* ſive *virtus magnetica* inter *aërem* & hæc *vaſa* argui poteſt, à naturâ *principiorum* utrisq; his communium; à naturâ *electricâ* diverſorum aliorum corporum, dum *magnes* non ſolus ejusmodi quid eſt, quod attrahit; à diſperſione *vaſorum* horum ſemper magis vel minus ad partem ſuperiorem *radicis*, ubi propiora ſunt *aëri*: quæ non eſt mera diſperſio *radicis* totius, ſed motus particularis horum *vaſorum* viſibiliter ulterius progresſorum ſupra limites *libri*; & ab aliis effectibus poſtea memorandis.

Et unde variet. Diſperſio horum *vaſorum* variat, non ſolum juxta *vim*, quam habet *aër* in ea, ſed quoq; eorum propriam *aptitudinem* in eam concedendi. Quoties itaq; hæc ſunt teneriora, plicabiliora quoq; ſunt, & magis recedunt à centro verſus circumferentiam: hinc in ejusmodi *radicibus*, ubi hæc ſunt exigua, magis diſtant ab invicem, ut in *rapâ*, *flore ſolis*, *batatis* & aliis; & ita eorum *ramificationes* ſunt pauciores; inq; eâdem *radice*, ubi hæ ſunt exiguæ magis, eorum diſtantia major eſt. Præterea, in his *vaſis aëreis* tenuioribus, *annuli* ſunt minores, & *ſpirales fibræ*, ex quibus illi componuntur, continuant ſuam *protenſionem*; dicti itaq; *annuli* necesſariò debebant esſe tàm variè plures, quàm hi ſunt minores, & ita plus ſpatii obtinere per longitudinem *radicis*; dumq; ſic non ſunt apti, ut comprimantur in lineam rectam, quodvis *vas* urgetur, ut recedat in curvam vel arcuatam aliquam.

Quare quædam ſuccifera relinquantur retrò aërea vaſa in medullâ. *Vaſa ſuccifera* per *fibras parenchymaticas illis* connexa ſimiliter complent motum ſuum & diſperguntur foràs cum iis. Dum vero usq; minora ſunt & plicabiliora, quàm *vaſa aërea*, & ita magis concedunt ad intercurrentes *fibras parenchymatis*, filamenta eorum *ramificata* nonnunquam multò magis divaricantur, quàm hæc *vaſa aërea*, ut in *flore ſolis*. Et quoniam *vaſa ſuccifera*; licet jungantur *aëreis* per *fibras parenchymaticas*,

non

non tamen ſunt continua cum iis; neq; ſub ſimilem poteſtatem attractivam *aëris* cadunt, ut *aërea, aërea* ideoq; in ſuâ diſperſione, non ſemper ſecum trahunt per longitudinem omnia *ſuccifera*, ſed ſæpè, ſi non ſemper, relinquunt nonnulla horum retro diſperſa ſupra & infra *medullam*; ut in *petroſelino*, *paſtinacâ lutea*, *flore ſolis*, *rapâ*, &c. videre eſt.

Unde eruptio fibrarũ (ſtrigmentorum,) foliorum & trunci.

Diſperſione *aëreorum vaſorum* usq; continuatâ, quædam horum tandem prorumpunt ultra circumferentiam *radicis*, & ita diſtribuuntur, ſive ad partes humiliores in *ramos* & *fibras*, aut ad cacumen in *folia*. Et ne omnia ſeipſa diſpergerent in *folia*, nullo pro *caule* relicto; ut fieri poſſet, ubi ea ſunt admodum exigua, aut *ſuccifera vaſa* ad ligandum ea tantum pauca; eapropter ſæpè plura horum frequentius *ramificantur* in centro; quâ de ratione non poſſunt adeò facilè ſemet ſeparare & diſpergere inde, ſed internè magis aſcendunt in *caulem*, ut in *borragine*.

Quomodo radices variæ ſint magnitudinis.

A variis *magnitudinibus*, *proportionibus* & *diſpoſitionibus* partium, *radices* variæ ſunt *magnitudinis*, *figuræ*, *motus* & *ætatis*. Eæ, quæ per annuum incrementum ſunt largæ, pauciora habent tàm *aërea*, quàm *ſuccifera vaſa*, & copioſius *parenchyma*. Ita ut, dum *aërea vaſa* aut *aëreum* potius *fermentum* in iis contentum *volatiliſat* minorem portionem *ſucci*: hic idcircò minus capax promotionis in *truncum*, neceſſariò remaneat, & copioſius *figatur* in *radice*, quæ propterea magis augetur. Sic ubi *vaſa ſuccifera* ſunt pauca, *radix* tamen proportionaliter larga eſt; & ubi illa ſunt numeroſa, hæc nunquam adeò (larga) quoad annuum ſuum incrementum, in quâdam proportione ad illorum numerum eſt; quoniam *illorum tinctura* ulterius progreditur in *ponendis* partibus *parenchymaticis*, quàm *tinctura hujus* in *ponendâ hâc*.

Quomodo variæ formæ, ut te-

Quando *vaſa aërea* plicabiliora ſunt & ſequuntur attractionem *aëris*, & ita ſemet explicant, & *ſuccifera* ſimul cum iis

nues, vel craſſæ. iis magis foras; modo eo, quem diximus; *radix* etiam creſcit in latitudinem; dum nutritio partium *parenchymaticarum*, quibus *vaſa* adjacent, per eandem dimenſionem hinc magis augmentatur, ut in *rapâ*, *flore ſolis*, &c. Sed ubi hæc foras non explicantur, *radix* tantum tenera eſt, ut in *aſparago*, *taraxaco*, &c.

Et quomodo medulla fiat, ubi radix craſſeſcit. *Vaſa*, ut ea hinc explicantur & moventur verſus circumferentiam, quoniam *fibræ parenchymatis* nullibi *inoſculantur* aut continuæ ſunt cum his, ſed tantum *convolutæ* circà illa, & earum motus exquiſitè adeò piger; ideoq; viam non inſiſtunt per dictum *parenchyma*, illud lacerando, aut aliquam *rupturam* faciendo; ſed ita tantùm, ut *labantur* ipſa per longitudinem ejus *fibrarum*, tanquàm à *bullâ* ad *bullam*, (uti ſolent *annuli* *Tarring-Iron,) & ita hæc ut movent ſemet antrorſum, relinquunt *fibras* dictas retrò ſe omnes invicem connexas in centro, ita ſive *conſtituentes* ſive *augentes medullam*.

Unde radix longa. Si *vaſa aërea* contracta ſunt, & aliquatenus magna aut numeroſa, & *ſuccifera* itidem magis copioſa circumcirca iſta, *radix* evadit verè longa, uti in *fœniculo*, *vite*, *glycyrrhizâ*, &c. Nam *fermentum* in *vaſis aëreis* copioſius contentum benè digerit & maturat *ſuccum*; dum verò *ſuccifera* proportionem ad illa tranſcendunt, ideoq; hic eò usq; non volatiliſatur, ut aſcendat præcipuè in *truncum*, ſed tantùm inſerviat incremento pleniori horum *vaſorum*: & his numeroſioribus, & ita robuſtioribus, minusq; ſequacibus pro motu expanſivo *aëreorum* exiſtentibus, illud ipſorum incrementum proprium, & conſequenter reliquarum partium omnium, non poteſt eſſe tantum in latitudine, quantum in longitudine.

*Tarring-Iron, *latinè*, Ferrum remoræ, *ſignificat, ut videtur, machinam illam, quæ ex circulo ferreo, ſed in longitudinem compreſſo, & dein lamellâ conſtat, per cujus foramina quot clavi exeunt, tot annulos tenent artificiosè invicem connexos, circuliq; iſta latera cingentes, qui, niſi artificio ſingulari & per moram longiorem, nec omnes iis induci, nec omnes detrahi queunt, Germanis,* ein Muſter-Eiſen.

Ubi

Ubi eadem *vaſa aërea* ſunt pauciora, aut magis contra-ſta, aut incluſa craſſiori *libro* & arctiori; *radix* eſt lævis, & minus *ramificata*, ut in *aſparago*, *pœoniâ*, *taraxaco*. Ubi verò numeroſiora, incluſa *libro* tenuiori, minora, magis dilatata; *radix* magis *ramificatur*, aut *fibroſa* magis eſt, ut in *aquilegiâ*, *hormino*, *betâ*, *nicotianâ*. Dum enim, uti dictum eſt, his modis, ſequaciora ſunt attractioni *aëris*, magis usq; appropinquantia circumferentiæ *libri*, tandem per eum vergunt intra *terram*. Et dum *fibræ parenchymaticæ* volvuntur circà hæc, & *ſuccifera vaſa* his nectuntur per illas *fibras*, ideoq; hæc nunquam prorumpunt nuda, ſed ſemper inveſtita quantitate quâdam illarum partium, tanquam *libro* ſuo: unde quæcunq; pars esſentialis eſt in *corpore majori radicis*, eadem quoq; eſt in quovis *ramo* ſive *fibrâ*. **Unde minus vel magis fibroſa, aut ramificata.**

Ab eâdem expanſione & plicabilitate *vaſorum aëreorum*, *radix* ſæpè emittit *gemmas radicales*; in quarum *gemmarum* formatione hæc ſunt ad plicandum & recedendum apta omnibus viarum generibus; dum non tantum invitantur extrorſum, verſus circumferentiam *radicis*, ut in *fibris radicum*; ſed magis foras diſperguntur quâlibet viâ in *gemmam*, cum in dictis *radicum fibris* hæc ſemper magis contracta ſint; quod in reſpectu diſpoſitionis *partium*, eſt principalis differentia inter *radicem* & *truncum*. Inde *radices* illæ præcipuè habent *gemmas radicales*, quæ habent tenuisſima *vaſa aërea*; cum ea, uti dictum eſt, magis plicabilia ſint & expanſiva. **Unde gemmæ radicū.**

Verum quoniam aptitudo ad expanſionem *vaſorum* quoq; partim dependet à paucitate *amplexationum (ramificationum)* ſuarum; ideoq; *gemmæ* propagantur differenter in diverſis *radicibus*. Ubi pauciores, hæ propagantur ultra circumferentiam *radicis*, ut in *flore ſolis*; ubi magis arctæ, ut in *batatis*, *gemmæ* jacent parùm abſconditæ ſubter illam, cùm *vaſa aërea* per *am-* **Quomodo diverſimodè ſituatæ.**

plexationes ſuas aliquatenus inhibentur & coërcentur, dum *liber* interim continuat intumeſcere pleniori incremento.

Unde radix cylindrica vel pyramidalis.

Si *vaſa aërea* omnia per longitudinem æqualioris ſunt magnitudinis, *radix* quoq; ejusmodi eſt, aut *cylindrica*, uti in *eryngio*, *armoraciâ*, *althæa*, *glycyrrhizâ*, &c. ſed ſi inæqualia & *ampliora* usq; fiunt creſcendo verſus fundum *radicis*; *radix* quoq; eſt inæqualis, ſed creſcit modo planè contrario illi, quo creſcunt *vaſa aërea*, dum tenuior usq; fit & *pyramidalis*. & quo numeroſiora & largiora *vaſa* ſunt, *liber* neceſſariò proportionatè eò minor eſt, & ita *radix* acutior & ſpicata, ut in *borragine*, *urticâ*, *hippolapatho*, *cynosbato*, &c. Nam hic, ubi dicta *vaſa aërea* ſunt ampliora, continent copioſius *fermentum*, à quo *ſuccus* ulterius magis volatiliſatur, & copiosè pergit ad partes ſuperiores. Summatim, ea hinc ſuſcipientia intra ſeipſa, & tranſmittentia ad partes ſuperiores abundantiorem *vaporem*, inde ſpoliant partes *parenchymaticas* alimento ſuo, & ita limitant earum augmentum.

Quomodo radices variè moveantur, ut parallelè.

A differenti *proportione* & *ſituatione* partium, *motus radicis* quoq; variant. Nam ubi *vaſa aërea* foras ſparguntur, & inveſtiuntur tenuiori *libro*, *radix* vergit aut jacet *parallelè*, ut in *radicibus parallelis primulæ veris*, *ammi*, *anemones*, &c. videre eſt. Ita ut hæ *radices*, ceu per *perpendiculares* quasdam protenſiones ab illo *(motu parallelo)* in *terram* deorſum revelluntur; ita per *vaſa aërea*, *aëri* propiora, & ſub ejus poteſtate attractivâ ſita, invitentur ſurſum; unde neq; *deſcenſum* obtinent, nec *aſcenſum*, ſed *parallelæ* manent inter utrumq;.

Aut perpendiculariter.

Sed ſi hæc *vaſa* contrahuntur vel in vel propè centrum exiſtentia, & inveſtiuntur *libro* proportionate craſſo; *radix* vergit deorſum *perpendiculariter*, ut *taraxaci*, *buglosſi*, *paſtinacæ*, &c. Quare *vaſa* dicta, licet foras ſpargantur *parallelè*, in *perpendicularibus* tamen *radicibus* ejusdem *plantæ* ea ſemper contrahuntur; uti ex comparatione *parallelarum* & *rectà deorſum* vergen-

vergentium radicum ammi, primulæ veris, floris ſolis, paralyſeos, & aliis, manifeſtum eſt.

Si *vaſa aërea* contrahuntur & cinguntur numero majori *ſucciferorum*, *radix* creſcit *profundè*; hoc eſt, *perpendicularis* & *longa* fit; *perpendicularis* à contractione *aëreorum*, & *longa* à prædominio *ſucciferorum*, quæ in ſuo augmento extenduntur tantum per hanc dimenſionem, ut in *glycyrrhizâ, eryngio*, &c. *Quomodo in profundum creſcant,*

Si *ſuccifera* proportione excedunt *parenchymaticas* partes, ſed exceduntur ab *aëreis*; *radix* quidem *perpendicularis* eſt, ſed *non in profundum* creſcit; *(brevis manet,)* dum *ſuccifera* robuſta ſatis ſunt, ut illam *perpendicularem* ſervent, & *aërea* prædominium habentia, ut conſervent eam, ne in *profundum* creſcat, ut in *ſtramonio, nicotianâ, betâ*, &c. *Aut non in profundum.*

Si è contrario *parenchymaticæ* (partes) prædominantur *aëreis*, idq; tàm in *radice*, quàm *trunco*; tunc corpus totum *radicis* mutat locum ſive *deſcendit*; dictis enim *vaſis aëreis* habentibus nec in *trunco*, nec in *radice* ſufficientes vires eam ſurſum trahendi; ea ideò per gradus concedit ad motum *radicum* ſuarum *fibroſarum*; quæ ut vergunt in *ſolum*, illam ſecum deorſum rapiunt. Et quoniam *fibræ* vetuſtæ quotannis putridæ pereunt, & novæ ſucceſſivè deorſum vergunt in *ſolum*; ea itaq; quotannis adhuc profundius *deſcendit*, ut in *tulipâ, lilio*, &c. obſervari poteſt. *Quomodo eæ deſcendant,*

Ubi *vaſa aërea* multum foras ſparguntur, & ſic numeroſa ſunt, *radix* ſæpè, quoad ſingulares ſuas partes, *deſcendit* tàm, quàm *aſcendit* unà: ita *raphanorum, raparum* partes eodem tempore inferiores deſcendunt, ſuperiores aſcendunt, ubi propterea dicta *vaſa* ſolutius *ramificantur*, & multò magis *diſperguntur* foras, quam in partibus inferioribus. Hinc quoq; pars ſuperior *radicum* plurimarum, *quæ ipſæ in terram inſeruntur, (Seedlings)* aſcendit; quoniam, dum *folia* prima proportionatè larga exiſtunt, & libero *aëri* expoſita ſunt, *aërea vaſa* in eis dominium obti- *deſcendant & aſcendant ſimul.*

obtinent in *radicem* juniorem; & ita ipſæ concedunt ad ſollicitationem *aëris ſurſum*, & *radicem* partim poſt ſe trahunt.

Quomodo variæ ſint ætatis; perennes;

Per *ſituationem* & *proportiones partium*, *ætas* quoq; *radicis* variat. Nam ſi *vaſa ſuccifera* habent proportionem maximam, *radix* eſt *perennis*, idq; ad ultimam extenſionem; ut in *arboribus* & *fruticibus*: quoniam his *vaſis* continentibus copioſius tàm *alcali*, quàm *oleum*, & ſingulis eorum *principiis* arctius *concentratis*, hæc minus ſubjecta ſunt *reſolutioni*, hoc eſt, corruptioni aut mortificationi *(ut ita loqui liceat,)* ab *aëre*.

biennes, aut circiter,

Si *parenchymaticæ* partes habent multò maximam, *radix* raro ultrà biennium vivax eſt, ſed poſteà perit ſive tota, ſive quoad partem, uti fit in *bulboſis* quibusdam, *tuberoſis*, & aliis *radicibus*; ſive eæ ſint poroſæ magis & ſucculentæ, ſive arctiores & aridiores. Si poroſæ, omnia *principia* fluida abundantiora inibi, ſive per fermentationem fortiorem, ſive alio modo reſolvunt fixatas *quasdam* partium *organicarum*; unde tota *radix* putreſcit, ut in *batatis*. Hinc quoq; *paſtinacæ*, & aliæ quædam *radices*, quæ in duro & ſterili *ſolo* durant annos aliquot, in alio magis olido, ſtatim putreſcunt. Sed ſi *parenchyma* eſt arctum, tunc *aër* præcipuè intrans, & replens illud, hinc perimit *radicem*, non per putredinem partium, ſed per nimiam arefactionem earum, ut in *ſatyrio*, *ranunculo tuberoſo*, *napello*, &c.

annuæ.

Si vero *aërea vaſa* habent *maximam*, & in ſpecie, ſi ſunt *largiora*, & omnia magis foras *diſperſa*; *radix* eſt *annua*, ut in *cynosbato*, *(Thorn-apple) nicotianâ* &c. Dum enim hinc in omnes partes reliquas transfunditur copioſior *aër*, ea inde per gradus indurantur & ſtipitum naturam induunt, imperviaq; adeò fiunt *ſucco*, qui liberum & univerſalem tranſitum à parte in partem habere debebat: uti *osſa* per *præcipitationes* è *ſangvine* tandem creſcere cesſant. Aut ipſe abundantior *aër* eousq; *volatiliſat* partes *fluidas*, ut omnes tranſeant in *truncum*, & ita *radix* emoritur. Unde quoq; *vaſa aërea trunci*, ubi ſunt nume-

numeroſa & proportione excedunt molem *radicis*, ut in *frumento*, eousq; hæc promovent tranſitum *ſucci*, ut exhauriant *radicem*, exſugentia ipſam ad conſumptionem & mortem.

A *principiis partium*, harum *contenta* & *qualitates* ſingulæ eorum quoq; variant; dum *fluida* cujusvis partis *organicæ* præcipuè conſtituuntur per *filtrationem* trans latera ipſarum; & ejusmodi *principia ſucci* admittuntur in & transmittuntur per hæc, qualia ſunt eo fini aptisſima, eodem modo, ac ſi *oleum* & *aqua* fundantur ſupra *chartam*, *aqua* tranſit, *oleum* remanet: aut ut *chylus* colatur per *membranas inteſtinorum* in *vaſa lactea*: aut ut *aqua* in *purgationibus* colatur per easdem *membranas* à *meſentericis*. *Contenta vegetabiliũ unde varia.*

Dum itaq; *principia fibrarum parenchymaticarum* ſunt *ſpirituoſa*, *acida* & *aërea*, hæ quoq; ſimilia ſibi admittunt, excludentes præcipuè ea, quæ ſunt *alcalica* & *oleoſa*. Et uti per *conjugationem* ejusmodi *principiorum* in *fibris*, ſimilia apta ſunt *admitti* intra eas, ita *proportio* & *unio* eorundem *principiorum* dirigit eorum *transmisſionem* in *cavitatem* earum: quare, dum *principia fibrarum* ſunt præcipuè *acida*, proximè *ſpirituoſa*, & tandem *aërea*; quædam magis *aërea transmittuntur*: ſi enim plura *horum figenda* esſent, fieri id deberet per ſimilitudinem & adhæſionem; ſed ubi pauciores ſunt partes ſimilares, quibus adhærere queant, pauciora ut adhæreant, opus eſt. *Fibræ* tunc continent tot partes *aëris*, ut posſint plures aliquas *admittere* intra ſuam ſubſtantiam; ſed eas *figere* nequeant; quibus itaq; necesſario per admisſionem tranſeundum eſt in *cavitatem* earum; ubi, unà cum quibusdam aliis magis *ſpirituoſis* partibus, conſtituunt *æthereum fluidum*. Et quoniam quædam *aqueæ* & *vaporoſæ* partes itidem cum his percolantur; inde fit, ut, quò plures, pluresq; harum ingrediuntur, hæ per gradus usq; expellant *aëreas* illas, quæ *ſucculentioribus parenchymatis fibris* re- *Contenta parenchymaticarum fibrarum quomodo efficiantur.* *Unde portiones diametrales repleantur aëre.*

lictis urgentur, ut ſe recipiant ad aridiores quasdam, ſc. omnes illas, ex quibus *portiones diametrales* conſtant. Ob eandem rationem partes *aëreæ* gradualiter excluſæ à *ſucculentis fibris libri*; urgentur, ut recedant & transmigrent in *medullæ.* Et *fibris* ipſis repletis, & partibus *aëreis* usq; in eas adactis; hæ tandem quoq; tranſeunt per *fibras* in *bullas*; unde, dum *liber ſucculentus* eſt, *medulla* ſæpè repletur *aëre.*

Unde medulla.

Contenta lymphæductuum quomodo efficiantur,

Lymphæductus terreſtriores, magis *ſalini*, *oleoſi* & *aquoſi* exiſtentes tàm *admittunt*, quàm copioſè *figunt* ſimilia *principia*, dum verò *aqua* magis *perfluere* poteſt, quàm reliqua, ideoq; tranſit *tincturâ* horum leviori, ſive *magis lucidâ (lighter)* in eorum *cavitatem*. Et in ſpecie *principia oleoſa* eorum ſunt *elaſtica*, & ineptiora, quàm ut *figant* & *occupent aquoſas* partes poſt introitum ſuum, quàm *ſalina.*

Vaſorum lactiferorum,

Sed *lactiferis* minus aliquanto *terrenis* & *oleoſis*, quàm *lymphæductus*, & *oleoſis* partibus in iis minus *elaſticis* exiſtentibus, ideoq; partes *terreæ* & *oleoſæ* utræq; copioſe *transmittuntur* in illos. Ita ut *lymphæductus* exiſtentes magis *oleoſi* tàm *admittant*, quàm *figant* ſimilia *principia*; *lactei* moderatè *oleoſi* exiſtentes, admittant ea, non autem *figant*, transmittentes ea; ſed *fibræ parenchymaticæ* vix in totum *oleoſæ* exiſtentes tantum non *admittant* ea.

Et aëreorũ.

Fermentum fluidum contentum in *aëreis vaſis*, partim quoq; dependet à *principiis* horum *vaſorum*, dum in eorum percolatione *tingitur* iisdem. Quoniam autem percolatio non fit *per corpus fibrarum*, è quibus *vaſa* componuntur, ſed tantùm *inter* hæc; ideoq; *principia* tranſeuntia hic non diſtingvuntur præcisè adeò, ut in omnibus antè dictis partibus *organicis*, ſed promiſcuè magis intrant *cavitates* dictorum *vaſorum*, & ibi omnia immerguntur in corpus aliquod *aëris*: dum *fibræ* ipſæ intereà, ut *fibræ parenchymatis* admittunt & continent magis *aëreum* & *æthereum fluidum.*

Conten-

Contenta variant, non modò ob *naturam*, ſed quoq; *proportionem* & *ſituationem partium*, per quam hæc differenti facilitate & quantitate communicantur alicui alii. Hinc partim fit, ut *vitis* & *frumentum* parùm adeò habeant *olei*; ſc. quoniam eorum *vaſa aërea* in proportione ad *partes* reliquas ſunt adeò *magna* & *numeroſa*: in *frumento* quoq; *caulis* verè cavus ſit, & fiat quaſi unum *vas aëreum* magnum. *Oleoſæ* enim partes *ſucci* exceſſivè adeò *attenuantur* per *fermentum aëreum* contentum in his *vaſis*, ut ſint maximam partem eousq; *immerſæ ſpiritui*, aut cum eo mixtæ, ut, ſi colligantur in aliquo corpore notabili, diſtingvi nequeant ab iſto. Et affinitas intercedens inter *ſpiritus* & *olea*, in ſpecie *eſſentialia*, manifeſta eſt; utraq; *per ſe* inflammabilia ſunt, & tota comburuntur; *odores*, quos vocamus *ſpiritus plantarum*, reſident in earum *oleo eſſentiali*; utraq; debitè *rectificata* æquè facilè invicem miſcentur, ac *aqua* & *vinum*. Ita ut, quamvis *oleum*, per ſeparationem *terreſtrium* ſuarum & *ſalinarum* partium, quæ ipſi dant ejus ſenſibiliter *oleoſum* corpus, eousq; non poſſit *attenuari*, ut *producat ſpiritum*; quod tamen eatenus, & ita miſceri queat cum illo, ut *nequeat diſcerni ab eo*, concedendum ſit. *Contenta vitis, frumenti &c. unde tàm parùm oleoſa, aliorum plus.*

Inde quoq; *lactifera vaſa*, quoniam remotiora ſunt ab *aëreis*, & *ſuccifera* interponuntur; ideo *liquor* contentus in his, non adeo eſt ſub imperio *fermenti aërei*, & inde partim magis *oleoſus*. Ex eadem ratione, *radices* omnes, quæ ſunt *lacteæ*, quatenus ego obſervavi, proportionem minorem *vaſorum aëreorum* habent, ut hæc ſint vel pauciora, vel minora.

Ex præcedentibus recipere poſſumus informationem aliquam ſimiliter de *odoribus*, *coloribus* & *ſaporibus plantarum*. Et quoad *odores*, ſuppono, præcipuam eorum materiam eſſe *fermentum aëreum* contentum in *vaſis aëreis*. Non tantùm, quod *reliquæ* partes quoq; concedant ſuum *odorem*, ſed quod hoc prodat fortiſſimum & *optimum*, & immediatè perceptibilem in *Obſervationes quædam de odoribus vegetabiliū;*

in *recentibus, non aridis, & non comminutis* plantis. *Aer* enim intrans & pertranſiens *radicem & tincturam* à ſingulis *organicis* partibus & *contentis* longè ſecum trahens, & tandem intrans quoq; *cavitates vaſorum aëreorum*; ibi exiſtit maximè *compoſitum & volatile fluidum*, præ reliquis omnibus in *plantâ*, & ita materia aptiſſima *odoris*; & ejusmodi *odoris*, qui reſpondet *odori* omnium partium *odoratarum plantæ*. Quare *organicæ* partes planè non olent, quoniam *principia*, ceu dictum eſt, eatenus fixata ſunt & *concentrata* invicem. Hinc quoq; *contenta* ipſa, aut alia quædam corpora, prout eorum *principia* aliquomodo magis *figuntur*, ſunt minus *odorata*: ita *reſina* minus olet, quàm *terebinthina* & *pix arida*, quàm *liquida*, & nonnulla corpora eadem ipſa, ubi ſunt *coagulata*, quàm ubi *liquefacta*: ita quoq; *moſchus*, qui non ita liquidus eſt, ac *zibethum*, non adeò fortis eſt; neq; *ambra*, ut *moſchus*: nam, licet ſit odoris excellentioris, quàm *moſchus*, non tamen eum adeò facilè prodit, quoniam eſt corpus magis *fixatum*, & *artis* cujusdam indiget, ut recludatur. Inde quoq; *folia* quarundam *plantarum* perdunt ſuum *odorem*, ſi *fricentur*; quoniam *vaſis aëreis* hinc omnibus fractis, omne eorum *contentum fluidum odoratum* unâ vice evaneſcit, quod antea per gradus ſolùm *cutim* penetrabat. Partes tamen ipſæ *fixatæ*, poſtquam aruerunt, eousq; alterantur à *ſole* & *aëre*, ut fiant reſolubiles & odoratæ.

de eorum coloribus; Sic & de earum *coloribus*. Ut unde *colores cutium* varient; nam diverſis *vaſorum ſucciferorum* unà cum partibus *parenchymaticis* ſucceſſivè in eam decidentibus à *libro*; per approximationem ſuam ad *terram* & *aërem* eorum *principia* magis vel minus *reſolvuntur*, & ita producunt diverſos *colores*. Ita illæ *radices*, quæ reddunt *purpureum* alicubi intrinſecè, communiter habent *cutim nigriorem*; dum alter horum duorum *colorum* per reſolutionem & corruptionem partium facilè convertitur in alterum, ut in *conſolidâ majori*, *carduo*, &c. Ita *lac ſcorzoneræ*,

conten-

contentum in *vaſis libri*, poſtquam aruit, abit in *colorem brunnum*; quare *cutis*, in quâ diverſa horum *vaſorum* ſunt, ejusdem (coloris) eſt. Ita tàm *lac*, quàm *cutis leviſtici* ex *ſubbrunno flavi coloris* eſt. *Paſtinaca* vero clariorem *ſuccum* habet in omnibus ſuis *vaſis ſucciferis* & candidiorem *cutim*. Ita *batata* per transverſum ſecta, poſtquam per tempus aliquod è ſolo eruta fuit, habet varias *rubras* maculas ſupra & infra, ubi *vaſa* ſita ſunt, & ejus *cutis* ſimiliter eſt *rubra*.

Ratio, inquam, horum *colorum* eſt *reſolutio* & *reſeratio principiorum* partium ſingularum præcipuè ab *aëre*, & *mixtura* eorum *lucidior* conſequens illam; per quam *ſulphureæ* aut *oleoſæ* partes, quæ ante erant *concentratæ*, nunc magis vel minus *exaltantur*, manifeſtantes ſeipſas in diverſis *coloribus*, juxta ac hæ mixtæ ſunt diverſimode cum reliquis *principiis*. Hinc *colores* hi notabiliter conveniunt cum naturâ partium, *in quibus* hi ſunt, aut quibus *adjacent*; ſic ubi *vaſa ſuccifera* decurrunt, ibi *ruber*, vel alius quis *ſaturatior color* eſt, quoniam *principia oleoſa*, ut dictum eſt, copioſiora ſunt in his *vaſis*; ut in *libro pœoniæ*, in partibus interioribus *batatarum* &c. videre eſt. *Parenchymaticæ* autem partes, ubi remotiores à *vaſis* dictis, communiter ſunt *albæ*, aut ſaltim *flavæ*, dum *ſulphurea* earum *principia* ſunt, uti dictum eſt, tantùm parca. Idem videre eſt in iis *radicibus*, quæ produnt & *rubrum* & *flavum*; quarum eæ partes principaliter, ubi *ſuccifera vaſa* decurrunt, ſunt *rubræ*, & ubi *aërea* tantùm mixta *parenchymaticis*, *flavæ*, ut in *hippolapatho*. Ita pars *medulloſa paſtinacæ domeſticæ*, ubi *aërea* habent pauca admodum *ſuccifera* ſecum mixta, *flava* eſt, ſed *liber*, ubi *ſuccifera* ſunt admodum numeroſa, eſt *ruber*. Ex eâdem ratione plures *radices*, quæ ſunt *albidiores* in ſuis partibus ſuperioribus, ſunt *purpureæ* aut *rubicundæ* in inferioribus, ut *caryophyllatæ*, *fragariæ* &c. quoniam, dum hæ partes humiliores diutius ſub terrâ jacuerunt, (ſunt enim *radices deſcendentes*,) earum *principia*

inde aliquatenus propiora ſunt corruptioni, aut ut quadantenus magis *reſolvantur*, & ita *oleoſa exaltantur* & ſparguntur omnia ſuper reliqua in eo *colore.*

Atq; *reſolutionem ſulphureorum* & aliorum principiorum partim effectum eſſe aëris, apparet ex eo, quod ubi *aëri* melius patet acceſſus ad *ſuccifera vaſa*, *colores* præcipuè producantur, aut magis ſint conſpicui. Ita in *batatis*, ubi *ſuccifera vaſa* aut ſunt proxima *aëri* externo, ut in *cute*; aut contigua *vaſis aëreis*, ut in *annulo* intra *librum*; ibi producunt *rubrum*: ubi verò ab utriſq; remotiora, ut in medio *libri*, vel centro *radicis*, nullum ibi producunt. Inde quoq; fit, ut *folia* & *flores* quarundam *plantarum*, ut *polygoni*, *acetoſellæ*, *raphani*, *jaceæ*, &c. licet *viridia* ſint aut *alba* in portione maximâ *parenchymaticæ* ſuæ partis, verum ubi *ſuccifera* & *aërea vaſa* decurrunt, ſint *rubri*, *cœrulei* & alius *coloris*; dum *oleoſæ* partes *unius reſerantur* & *aperiuntur* per *aëreas alterius.*

Et de eorum ſaporibus. Et tandem de earum *ſaporibus.* Ubi vel *ſuccifera vaſa* ſunt *lymphæductus*, vel *portiones diametrales* in *libro* deficiunt, aut *vaſa aërea* numeroſa ſunt & larga, *radix* eſt remiſſioris *ſaporis*; uti *radix pimpinellæ*, *meliloti*, *borraginis*, *bugloſſi*, *conſolidæ majoris*, *batatæ* &c. Quoniam enim hæc ſunt minus *oleoſa*, & *aër* copioſius miſcetur *principiis ſalinis*, unde hæc vel *emolliuntur* vel *refringuntur*; hæ neq; ſunt *calidæ*, aut *pungentes*, ſed fiunt magis *remiſſæ*. Unde quoq; in eodem *radicum* genere, eæ, quibus ſunt tenuiſſimæ & pauciſſimæ *portiones diametrales*, ut *ſiſari*, ſunt *mitiſſimæ*; & eæ, quibus largiſſimæ, *fortiſſimæ*, ut *leviſtici.*

Plurimæ *radices*, quæ ſunt *acres* aut *pungentes*, habent copioſiſſimum *parenchyma* in proportione ad *vaſa ſuccifera*, ut *ari*, *dracontii* & aliorum; quoniam *ſalina* & reliqua *principia* non adeò ſunt *calida* ob ſufficientem quandam quantitatem *ſulphureorum* ab his *vaſis*, ſed potius redduntur *pungentia* à quodam

ſpiritu

ſpiritu & *aëre*. Sed diverſæ *radices umbelliferæ*, ſpeciatim, quæ abundant *vaſis lactiferis*, ſunt *calidæ*; ut *fœniculi*, *leviſtici*, *angelicæ*, &c. non tamen earum oleum ſolum eſt, quod reddit eas *calidas*, ſed combinatio ejus cum *ſalinis* partibus; uti manifeſtum eſt ex naturâ *ſeminis* harum *plantarum*, in quo *oleum* eſt copioſisſimum; & quod ad candelam detentum, dum ardeat, conſtanter ſpuit; quod provenit ab eruptione *ſalinarum* partium; dum idem ipſe hic eſt effectus cum eo, qui ſequitur accenſionem *ſeri* aut *ſangvinis*. Et propterea, prout *ſemina* ſunt *calidiora*, eò magis quoq; ſpuunt, ut *cumini*, &c. quod licet prædulce, non tamen adeo *calidum*, minus *fœniculi*, *anethi* magis; dum *ſcil.* inibi major quantitas *ſalis volatilis* continetur. Inde omnia *olea esſentialia* ſunt *calida*, dum *ſpiritus* & *ſal volatile* cum eis incorporantur. Et nonnulla horum *coagulantur* & cryſtalliſantur, more *ſalium*, ut *oleum aniſi*, quod arguit mixturam notabilis quantitatis *ſalis volatilis*. Uti & ex naturâ horum *oleorum* (patet,) dum ſunt amica *ſtomacho*, *carminativa* & nonnunquam *anodyna*; quatenus *ſcil.* enervant *fœtidum* quoddam, *corroſivum*, aut *fermentans acidum*; & *ſalia volatilia* ipſa ſimili gaudent operatione in caſibus quibusdam cum his *oleis*.

Nonnullæ *radices lactiferæ*, ut *taraxaci*, & aliæ hujus generis, non tantoperè *calidæ* ſunt, ac *amaræ*. Licet enim ob *vaſa lactifera* ſint admodum *oleoſæ*; dum tamen *vaſa* hæc ſituantur in *annulis*, non in *radiis*, neq; habent *portiones diametrales* decurrentes per ſuum librum ad *vaſa aërea*; *acido-aëreæ* partes hinc, ſi non *mortificant*, eousq; tamen *refringunt ſalinas*, leniter *reſolventes* unà *oleoſas*, ut producant *ſaporem amarum*. Qui affinis eſt *adſtringenti*; in quo ſuppono, *ſalinas* & *terreas* esſe potiores, *oleoſas* minores, & *acidas* plurimas, & ita arctius *revincientes oleoſas* & *terreas* cum *ſalinis*. Inde varia corpora *dulcia* combuſta evadunt *amara*; dum *acidæ* partes, quæ ante erant

magis

magis *concentratæ*, nunc magis *exaltantur*, & copioſius miſcentur cum *oleoſis*.

Radices aut aliæ partes variarum *plantarum umbelliferarum* ſunt *ſaporis ſubdulcis*, uti tàm *dulce*, quàm *commune chærefolium*, *paſtinaca lutea*, tàm *hortenſis*, quàm *ſylveſtris*, *paſtinaca*, *fœniculum*, &c. dum *ſalina principia concentrantur* in *oleoſis*, & utraq; quantitatis moderatæ in reſpectu ad reliqua ſunt: nam per *oleoſum ſalinum* redditum eſt *lævius* & amicum, & utrumq; dum eſt moderatum, ideo non ſunt *calida*, ut in aliis quibusdam *radicibus umbelliferis*, ſed ob prædominium reliquorum *principiorum* facta *mitia*. Inde eſt, quod *ſaccharum* ipſum ſit *dulce*, quoniam *ſcil.* eſt *ſal oleoſum*; uti manifeſtum fit ex ejus ſummâ *inflammabilitate*; ex ejus *diſſolutione* facili à moderato *igne* absq; additione *aquæ*; & quod liquefactum cum *terebinthinâ* & aliis *oleoſis* corporibus, unà cum illis *miſceatur*. Et *cryſtalli* in *oleo ſeminis aniſi* dicendæ ſunt *ſaccharum aniſi*. Ita quoq; partes *acidæ aceti concentratæ* in *ſalino-ſulphureis plumbi* producunt *ſaccharum*. Inde *hordeum*, quod *deſtillatione* aut *decoctione* tantùm prodit *acidum* quoddam, redactum in *bynem* fit *dulce*: quoniam *ſcil.* dum *maceratur*, *compingitur* & ita *fermentatur*, *oleoſæ* partes inde *reſerantur*, & *exaltantur* ſuper reliqua *principia*, & hunc *ſaporem* ipſi conferunt. Et *tubera* ipſa, quæ juxta *aquam* & *terram*, conſiſtunt ex partibus maximè *oleoſis*, & variis tàm *ſalinis*, quàm *acidis*, ſunt *amarodulcia*; dum *ſalinæ* & *acidæ* (partes) *mites* redduntur ab *oleoſis*, & *oleoſæ* leniter *revinciuntur* unà cum his *utrisq;*.

EXPLI-



Append. p. 210.

Tab. XVII pag. 297.



EXPLICATIO FIGURARUM.

TABULA I.

FIG. I. Taleolus radicis *althææ* transverſim ſectæ circa ſummitatem.

aaa. Cutis.

aaaccc. Liber.

acacac. Portiones diametrales corporis parenchymatici, quæ decurrunt per librum verſus centrum.

Annuli nigri in libro ſignificant poſitionem vaſorum ſucciferorum.

Maculæ nigræ ſignificant poſitionem vaſorum aëreorum. Quorum majora ſunt ea, quæ in centro, & extima in annulum diſpoſita adjacentem ad *ccc* aut interiorem marginem libri.

NB. Quod in hâc & reliquis figuris omnibus in genere per quamcunq; maculam ſingulam non ſignificetur ſimplex vas aëreum, ſed conjugatio vaſorum aëreorum, pauciorum nonnunquam, nonnunquam plurium conjunctorum.

FIG. II. Taleolus *ejusdem* radicis ſectæ circa fundum transverſim; ubi vaſa tàm ſuccifera, quàm aërea usq; poſitionem ſuam generalem retinent; ſed priora hìc non repræſentantur.

FIG. III. Taleolus *ejusdem* radicis transverſim ſectæ circa medium.

aaaccc. Liber; in quo tàm portiones diametrales, quàm vaſa ſuccifera omisſa ſunt.

cccccc. Portiones diametrales copioſè latæ inter centrum & interiorem marginem libri, in ſex radiis exactè.

FIG. IV. Taleolus radicis *conſolidæ* majoris.

aaaccc. Liber.

eee. Poſitio vaſorum ſucciferorum; quæ eſt ab extremo margine libri ad chordas nigras peripherica; & ab his margo internus ſtat in columnis.

ecec. Partes ſimpliciter parenchymaticæ libri.

cctt. Poſitio exteriorum vaſorum aëreorum in duplis macularum circulis.

tte. Poſitio interiorum vaſorum aëreorum in annulis.

Omnia ſpatia alba ſunt partes ſimpliciter parenchymaticæ ejusdem planè ſubſtantialis naturæ cum medullâ.

FIG. V. Taleolus radicis *fœniculi*.

aaaccc. Liber, aut omnis ea radicis pars, quæ eſt analoga illi.

cebceb. Poſitio vaſorum ſucciferorum, ſpeciatim dictorum lymphæductuum in triplici ſerie radiorum.

eeebbb. Poſitio vaſorum lacteorum in maculoſis annulis.

Lineæ albæ ſunt portiones parenchymaticæ decurrentes per librum.

ccce. Vaſa aërea, aliquatenus radiata.

e. Medulla.

FIG. VI. Taleolus radicis *paſtinacæ*.

aaaeee. Liber.

eee. Poſitio vaſorum ſucciferorum in radiis.

eeec. Vaſa aërea, planius radiata circa circumferentiam, & magis confuſa circa centrum.

FIG. VII. Taleolus radicis *betæ*.

aaa. Cutis.

Ad primam ſeriem macularum æſtimari poteſt liber, nec ulterius.

eeeccc. Vaſa ſuccifera poſita in annulis, & hi annuli compoſiti ex brevibus radiis.

Maculæ ſunt vaſa aërea, quæ omnia poſita ſunt à centro ad circumferentiam in maculoſis annulis, & hi annuli componuntur ex radiis brevibus; in ſpecie illi, qui ſunt inter *aaattt*.

Spatia alba omnia ſunt parenchymaticæ partes.

FIG. VIII. Taleolus radicis *armoraciæ*.

aaaccc. Liber.

Maculæ in eo ſignificant poſitionem vaſorum.

cccvvv. Vaſa aërea, neq; in radiis, neq; annulis conſtituta.

e. Medulla.

Maculæ in ea ſunt pauca ſucciferorum vaſorum.

FIG. IX. Taleolus radicis *borraginis*.

aaaccc. Liber.

Vaſa ſuccifera hic ſunt omisſa, ſed ſunt ſita in radiis, velut illa in *Fig. 30*.

ccce. Vaſa aërea.

eece. Eorum poſitio magis in radiis juxta interiorem libri marginem.

eee. Eo-

eee. Eorum poſitio in lineis ſpiralibus juxta centrum.
Spatia alba ſunt partes ſimpliciter parenchymaticæ.

FIG. X. Taleolus radicis *pæoniæ.*
aaaeee. Liber.
Maculæ in eo ſignificant poſitum vaſorum ſucciferorum.
eeee. Major pars vaſorum aëreorum ſita in annulo proximè ad interiorem marginem libri; & is annulus compoſitus ex brevibus radiis; & plurima vaſorum horum inibi largioris magnitudinis.
Ad centrum quoq; ſunt una vel duæ conjugationes adhuc largioris magnitudinis.
Reſidua in radiis interpoſita ſunt minora & magis diſtantia.
Omnia ſpatia alba ſunt partes ſimpliciter parenchymaticæ.

FIG. XI. Taleolus *ejusdem* radicis tranſverſim ſectæ circa partem tenuiorem.
aaaccc. Liber.
Maculæ inibi ſignificant vaſa ſuccifera.
ccc. Vaſa aërea tenuiora poſita in radiis.
Majora hìc ſolum ſita juxta centrum, & in triangulo conſtituta.

FIG. XII. Taleolus radicis craſſæ parallelæ *iridis tuberoſæ.*
aaaeee. Liber.
Super margine interiori ejus ſita ſunt vaſa ſuccifera; ſed hic omiſſa.
eee. Vaſa aërea; arctiora hic aliquatenus, quam ſunt in radice ipſa.
ccc. Alia vaſa aërea diſperſa ſurſum & deorſum in ſingulis conjugationibus irregulariter.
Vaſa aërea cujusvis conjugationis diſpoſita ſunt in annulum parvum, ubi annulus quivis aut conjugatio continet partem corporis parenchymatici, velut medullam exiguam intra ſe, repræſentatam per maculas nigras.
Quælibet conjugationum harum propagata integra cum ſuâ intrinſecâ medullâ, & parte parenchymatis externâ, fit perpendicularis radix fibroſa, ſimilis delineatæ *Fig. 27.*

FIG. XIII. Taleolus radicis *biſtortæ.*
aaaccc. Liber.
Super interiorem libri marginem ſtant vaſa ſuccifera in annulo; hic vero omiſſa ſunt.

ccceee. Vaſa aërea omnia poſita in annulo maculoſo juxta interiorem libri marginem.

eee. Medulla.

FIG. XIV. Taleolus radicis *chelidonii majoris.*

aaaccc. Liber.

Lineæ periphericæ ſive chordæ, ſignificant poſitionem vaſorum ſucciferorum.

cccc. Vaſa aërea ſita omnia in radiis ab interiori margine libri verſus centrum.

Circa centrum magis confuſa.

ee. Parenchymaticæ aut medulloſæ partes.

FIG. XV. Taleolus radicis *taraxaci.*

aaaccc. Liber; aut omnis ea radicis pars, quæ eſt analoga illi.

Lineæ periphericæ, aut annuli & chordæ ſignificant poſitionem ſucciferorum aut lacteorum vaſorum.

ecce. Vaſa aërea ſita confusè.

e. Medulla.

FIG. XVI. Taleolus radicis *aquilegiæ.*

aaaccc. Liber.

Vaſa ſuccifera in eo poſita potius in radiis; licet ſculptor ea repræſentaverit per annulos.

eee. Vaſa aërea poſita in radiis; quorum alii continuantur ad centrum, alii dimidiâ viâ, aut minus.

Spatia alba ſignificant partes parenchymaticas.

FIG. XVII. Taleolus radicis *fabariæ* ſectæ tranſverſim ad partem tuberoſam.

aaaccc. Liber.

Maculæ exiguæ ſignificant poſitionem & quantitatem vaſorum ſucciferorum inibi.

ccceee. Vaſa aërea.

ccc. Extima horum poſita in annulo.

eee. Eorum nonnulla decurrentia ab annulo in radiis verſus centrum.

Spatia alba analoga medullæ.

FIG. XVIII. Taleolus *ejuſdem* radicis tranſverſim ſectæ ad partem teneriorem.

In

In quo vaſa aërea ſita ſunt in duplici annulo, altero juxta librum, altero juxta centrum.

FIG. XIX. Taleolus radicis *tragopogonis*.

aaaccc. Liber.

ccc. Pars una ſucciferorum aut lacteorum vaſorum poſitorum in annulo ſuper interiorem marginem libri.

Et quædam horum, quæ debebant repræſentari aculeis ſupra & infra adſperſis per librum, ſunt omisſa.

ccce. Vaſa aërea omnia ſita in radiis, & decurrentia ab interiori margine libri verſus centrum.

Et conjugatio eorum poſita exactè in centro.

Inter hos radios vaſorum aëreorum decurrunt quædam excesſivè tenues diametrales, & magis aëreæ portiones corporis parenchymatici.

FIG. XX. Taleolus radicis *valerianæ*.

aaaccc. Liber.

ccc. Vaſa ſuccifera poſita in annulo ſuper interiorem libri marginem.

Maculæ repræſentant vaſa aërea ſimiliter diſpoſita in annulum juxta interiorem libri marginem; & quædam horum radios extendentia verſus centrum.

æ. Medulla.

FIG. XXI. Taleolus partis crasſioris parallelæ radicis *ammi*.

Tenuiores maculæ repræſentant poſitionem & quantitatem ſucciferorum aut lacteorum vaſorum in libro.

Majores maculæ repræſentant aërea vaſa diſpoſita in annulum adjacentem ei; & communiter compoſita ex novem conjugationibus.

Intrinſecus continetur medulla.

FIG. XXII. Taleolus tenuioris partis *ejusdem* parallelæ radicis.

Vaſa ſuccifera in libro ſunt omisſa.

Vaſa aërea poſita in annulo adjacente ei; & conſiſtentia ex quinq; conjugationibus.

FIG. XXIII. Taleolus perpendicularis radicis *ammi*.

Maculæ minores ſunt vaſa ſuccifera libri, aut partis radicis analogæ illi.

Macula magna nigra repræſentat vaſa aërea omnia conjugata aut racematim poſita in centro.

FIG. XXIV. Taleolus ſuperioris partis radicis *ſpeculi veneris.*

aacc. Liber.

ee. Quædam vaſorum ſucciferorum poſita inibi in macularum annulo.

eecc. Et quædam eorum poſita in radiis.

cc. Vaſa aërea; quorum nonnulla diſpoſita ſunt in ſingulas conjugationes propè librum, ſed plurima in radiis concurrentibus in centro.

Spatia alba ſunt partes parenchymaticæ.

FIG. XXV. Taleolus tenuioris partis *ejusdem* radicis.

In qua vaſa ſuccifera partim diſpoſita ſunt in tres chordas reſpondentes prioribus in circulo.

Reſidua debebant eſſe in radiis brevibus.

Vaſa aërea poſita ſunt in tres portiones triangulariter, & quævis quoq; portio cuneatæ ſive triangularis figuræ, quorum trium omnium puncta concurrunt in centro.

FIG. XXVI. Taleolus radicis *ſun ſpurge.* In quo vaſa aërea poſita ſunt in quatuor conjugationibus quadrangulariter.

FIG. XXVII. Taleolus perpendicularis aut fibroſæ radicis *aſparagi.*

aaa. Cutis, quæ eſt admodum craſſa.

aaaææ. Liber; aut omnis ea radicis pars, quæ eſt analoga illi.

Annuli exigui nigri repræſentant poſitionem vaſorum ſucciferorum ſuper interiorem marginem libri, non tamen in annulis duobus, ut hìc repræſentantur, ſed in uno.

Spatium interius album repræſentat poſitionem vaſorum aëreorum in annulo craſſo.

Macula nigra repræſentat medullam parvam intra illud.

FIG. XXVIII. Taleolus tuberoſæ aut craſſioris partis radicis *lilii non bulboſi.*

aaaeee. Liber; ſive omnis ea pars radicis, quæ eſt analoga illi.

Vaſa ſuccifera poſita ſunt in annulo ſuper interiorem marginem libri, ut in *aſparago,* hic autem omisſa.

eee. Vaſa aërea ſita in tenui macularum annulo.

e. Medulla.

FIG. XXIX. Taleolus radicis *floris ſolis pyramidalis.*

aaa. Cutis.

ecc. Liber.

Vaſa

Vaſa ſuccifera inibi diſperſa ſurſum & deorſum præcipuè in maculis, & nonnulla in brevioribus chordis, ſed utræq; hic ſunt omiſsæ; & reliqua in annulo quodam ſuper marginem libri.

eeee. Varia alia vaſa ſuccifera diſperſa foras circa centrum; conjugationes autem ſunt minores & minus diſcerni queunt, quam maculis his repræſentatur.

ddd. Vaſa aërea poſita in radiis inæqualis longitudinis, & huc illuc flexa verſus centrum.

Cum quovis horum radiorum alia vaſa ſuccifera miſceri videntur.

Omnia ſpatia alba ſunt ſimpliciter parenchymatica & ejusdem naturæ cum medullâ.

FIG. XXX. Taleolus radicis *bugloſſi.*

aaaeee. Liber.

eeeccc. Vaſa ſuccifera in eo diſpoſita in radios, & decurrentia ab interiori margine ejus verſus circumferentiam circiter dimidiâ viâ.

eeet. Vaſa aërea poſita in radiis, & lata directè ab interiori margine libri verſus centrum.

cet. Parenchymaticæ portiones inſertæ inter omnes radios, & concurrentes in centro.

FIG. XXXI. Taleolus radicis junioris *eryngii.*

aaaeee. Liber; ſive pars omnis ea radicis, quæ eſt analoga illi.

eeeccc. Vaſa ſuccifera.

eee. Ea, quæ ſuper interiorem marginem libri poſita ſunt in annulo.

ececec. Alia protenſa in radiis verſus circumferentiam.

ccc. Terminatio radiorum unitiva & ovalis ſive arcuata.

eeev. Vaſa aërea poſita in annulo adjacente interiori margini libri.

v. Medulla.

FIG. XXXII. Taleolus radicis *ſcrophulariæ.*

aaaeee. Liber.

eee. Vaſa ſuccifera poſita in annulo ſuper ejus marginem interiorem.

ecec. Vaſa aërea poſita in radiis ab interiori margine verſus centrum.

ccc. Ea-

ccc. Eadem vaſa aërea craſſius conſita & invicem confuſa ad centrum.

FIG. XXXIII. Taleolus radicis *urticæ*.

aaaccc. Liber.

ccc. Succifera vaſa ea, quæ ſunt inibi diſpoſita in annulum ſuper ejus interiorem marginem.

Reſidua omnia vaſorum ſucciferorum poſita ſunt in diverſis aliis annulis, quorum quivis alterum cingit.

Vaſa aërea ſunt poſita in radiis directè decurrentibus decusſatim per annulos ſucciferos.

FIG. XXXIV. Taleolus tuberoſæ ſive craſſioris partis radicis *filipendulæ*.

aaaccc. Liber.

ccc. Vaſa ſuccifera poſita in annulo.

cece. Vaſa aërea poſita quædam in ſingulis conjugationibus adjacentibus interiori margini libri; & quædam in radiis concurrentibus in centro.

FIG. XXXV. Taleolus tenuiorum & rotundiorum partium radicis *bryoniæ*.

aaaeee. Liber.

ececec. Vaſa ſuccifera in eo diſpoſita in formâ gloriæ, & extenſa ad dimidium circiter verſus circumferentiam libri.

eeee. Vaſa aërea poſita partim in radiis, ſpeciatim verò in annulis uno intra alterum ab interiori margine libri ad centrum.

Circumcirca quamlibet maculam aut conjugationem vaſa ſuccifera quoq; videntur exiſtere.

Omnia ſpatia alba ſunt partes ſimpliciter parenchymaticæ.

FIG. XXXVI. Taleolus radicis *meliloti*.

aaaccc. Liber.

Maculæ repræſentant poſitionem ſucciferorum vaſorum in eo.

Portiones diametrales extenſæ per dimidium verſus circumferentiam libri hic ſunt omisſæ.

ccc. Tres admodum craſſæ parenchymaticæ aut diametrales portiones poſitæ triangulariter, & concurrentes in centro.

Vaſa aërea omnia ſita ſunt in radiis repræſentatis per lineas aculeatas.

Tàm

Tàm hæc, quàm minores portiones diametrales decurrentes inter has debebant eſſe numeroſiores.

FIG. XXXVII. Taleolus radicis *pimpinellæ.*

aaaeee. Liber.

eee. Poſitio vaſorum ſucciferorum in columnis extenſis per dimidium verſus circumferentiam.

Varia alia vaſa ſuccifera, poſita in chordis repræſentatis per lineas nigras.

Omnia ſpatia alba ſunt partes ſimpliciter parenchymaticæ.

Vaſa aërea ſunt poſita in radiis ab interiori margine libri ad centrum.

FIG. XXXVIII. Taleolus partis ſuperioris radicis *leviſtici.*

aaaccc. Liber.

Lineæ nigræ ſunt portiones diametrales decurrentes per eundem à circumferentiâ verſus centrum: intra librum verè conſpicuæ, ſed extra illum difficulter dignoſcibiles.

Circuli parvi & maculæ repræſentant vaſa ſuccifera poſita inter portiones diametrales, ita ut quosdam circulorum ab utroq; latere jungant dictis portionibus.

bbb. Succulentiores parenchymaticæ partes libri, in quibus omnia vaſa ſuccifera ſtant.

eee. Vaſa aërea, quorum plurima ſtant in brevibus radiis ab interiori margine libri verſus centrum, & quædam eorum inibi concurrunt.

d. Medulla.

FIG. XXXIX. Taleolus minoris partis *ejusdem* radicis.

aaaeee. Liber; ſive omnis ea pars radicis, quæ illi eſt analoga.

Ab *eee* ad centrum ſtant vaſa aërea omnia invicem contracta.

FIG. XL. Taleolus radicis *hippolapathi.*

aaaeee. Liber.

ccc. Pars ſimpliciter parenchymatica libri.

eee. Vaſa ſuccifera poſita in radiis, & extenſa ab interiori margine libri tàm verſus circumferentiam, quàm verſus centrum, quorum plurima in libro uniuntur & arcuantur invicem.

lll. Alia vaſa ſuccifera, quorum quædam huc illuc flectuntur in lineis extravagantibus, ſed plurima eorum ſita ſunt in circulis parvis differentis magnitudinis, repræſentata omnia per maculas.

Intra quemvis circulum & in largioribus ſpatiis albis, continentur vaſa aërea; hic vero non repræſentantur, quoniam, dum ſunt pauca, diſcerni nequeunt, niſi ope vitrorum.

Omnes partes reliquæ ſpatiorum alborum præter quam, ubi vaſa aërea exiſtunt, ſunt ſimpliciter parenchymaticæ.

FIG. XLI. Taleolus exiguæ *batatæ.*

a a a b b b. Liber.

Vaſa ſuccifera poſita ſunt in eo quædam in radiis, & maculis ſuper interiorem marginem, & alia in chordis verſus circumferentiam; quarum quædam debebant eſſe longiores.

b b b. Et reliquæ breviores lineæ & maculæ verſus centrum ſunt vaſa aërea.

c c c c. Partes ſimpliciter parenchymaticæ.

FIG. XLII. Taleolus *paſtinacæ luteæ.*

a a a c c c. Liber.

Poſitio ſucciferorum inibi vaſorum ſignificatur tàm per lineas; quàm maculas.

c c c. Poſitio eorum in brevibus lineis ſuper interiorem marginem libri.

c b c b c b. Poſitio eorum in radiis punctatis extenſis verſus circumferentiam.

b b b. Eorum poſitio in lineis flexuoſis partim radiantibus, & partim periphericis; quarum plures debuiſſent repræſentari adjacentes cuti, & acutius magisq; directè protenſæ ſuper radios punctatos.

e e e. Poſitio vaſorum aëreorum in brevibus radiis ab interiori margine libri verſus centrum.

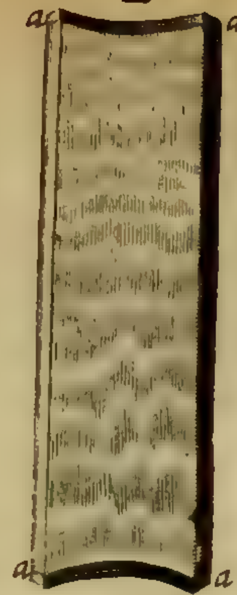
Varia alia vaſa aërea diſperſa ſupra & infra partem medulloſam radicis, repræſentata per maculas nigras, quæ videntur cincta aliis vaſis ſucciferis.

NB. Quod præter differentias inter has radices viſas in earum deſcriptionibus hic ſuppoſitas; aliæ quædam obſervari poſſint per comparationem figurarum invicem; & plures adhuc inſpe-

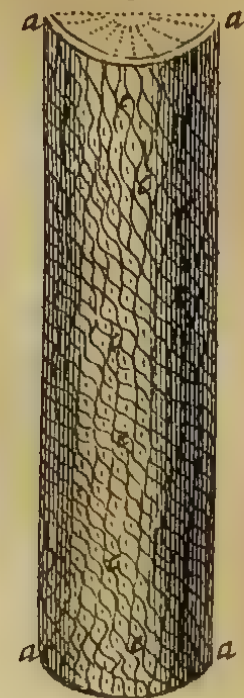
Fig. 1.



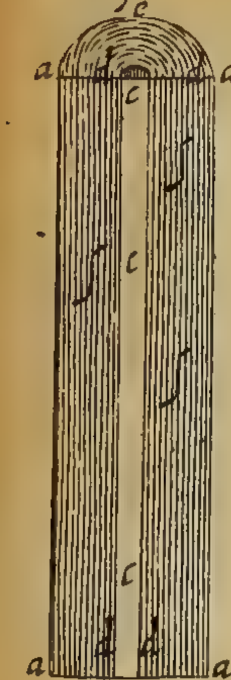
2



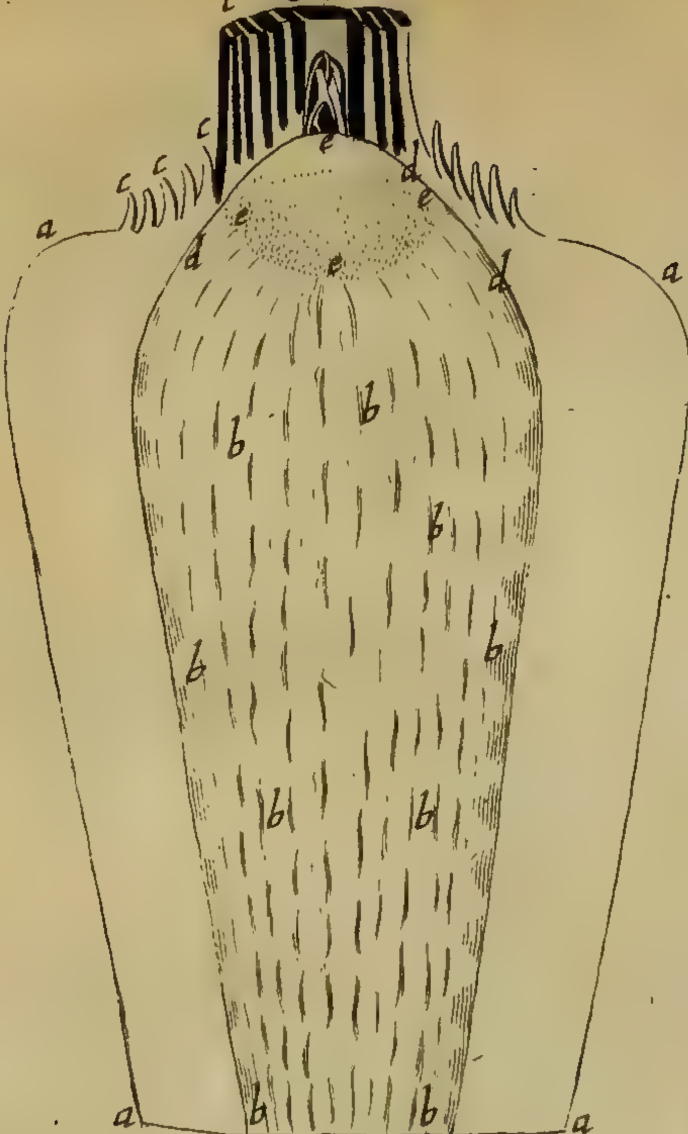
3



4



8



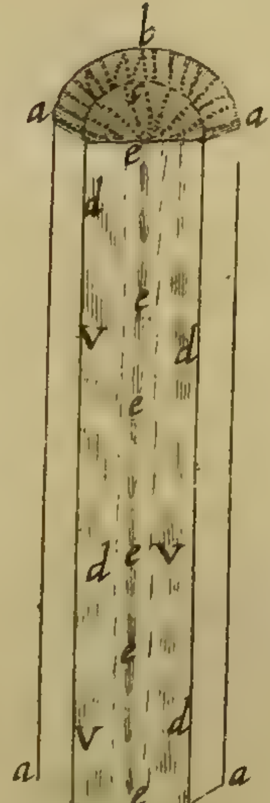
9



5



6



7



10



11



Taleolus radicis Aſparagi.

Fig i

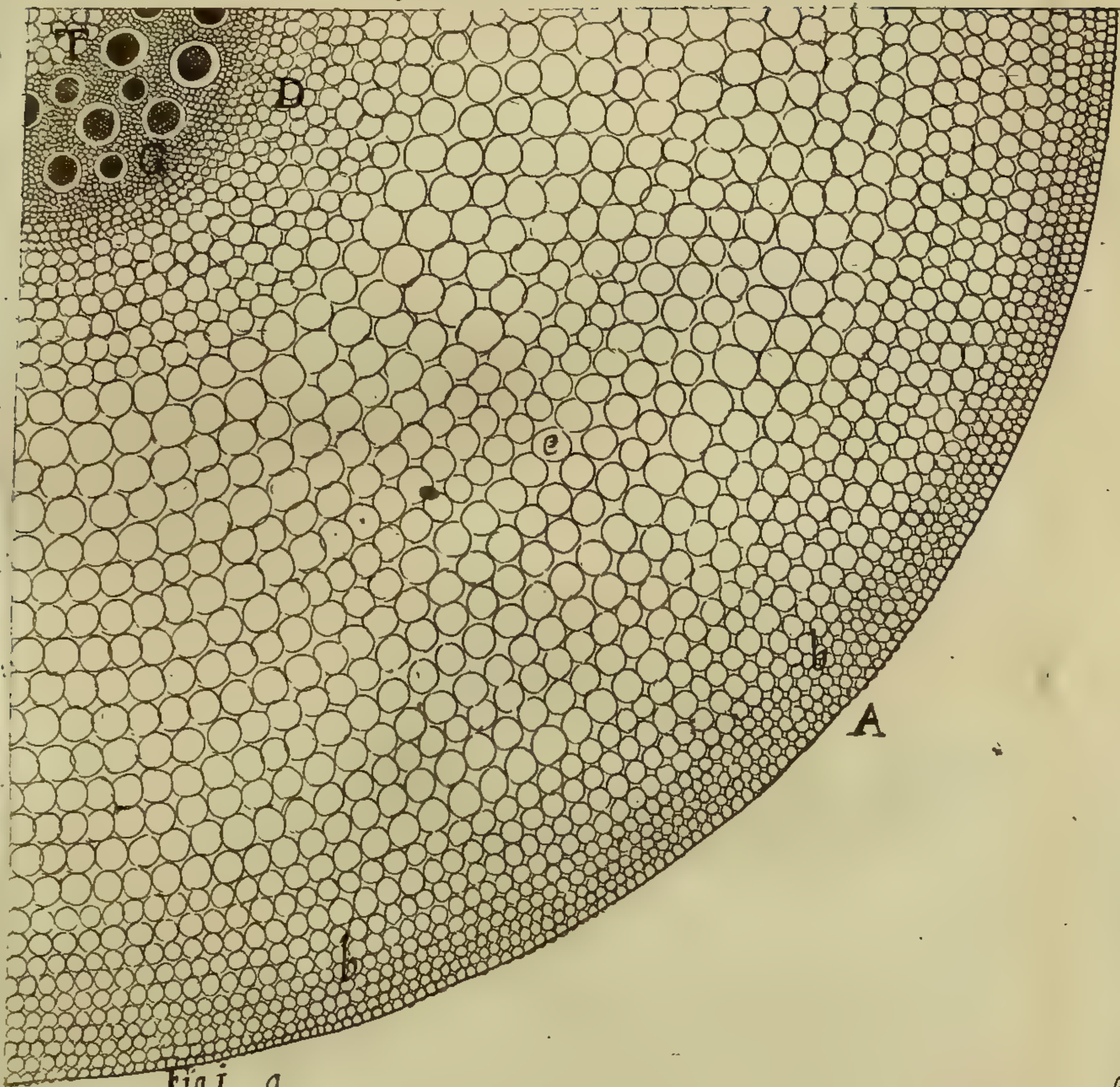


Fig i

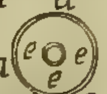


Fig 2

Taleolus radicis floris Solis.

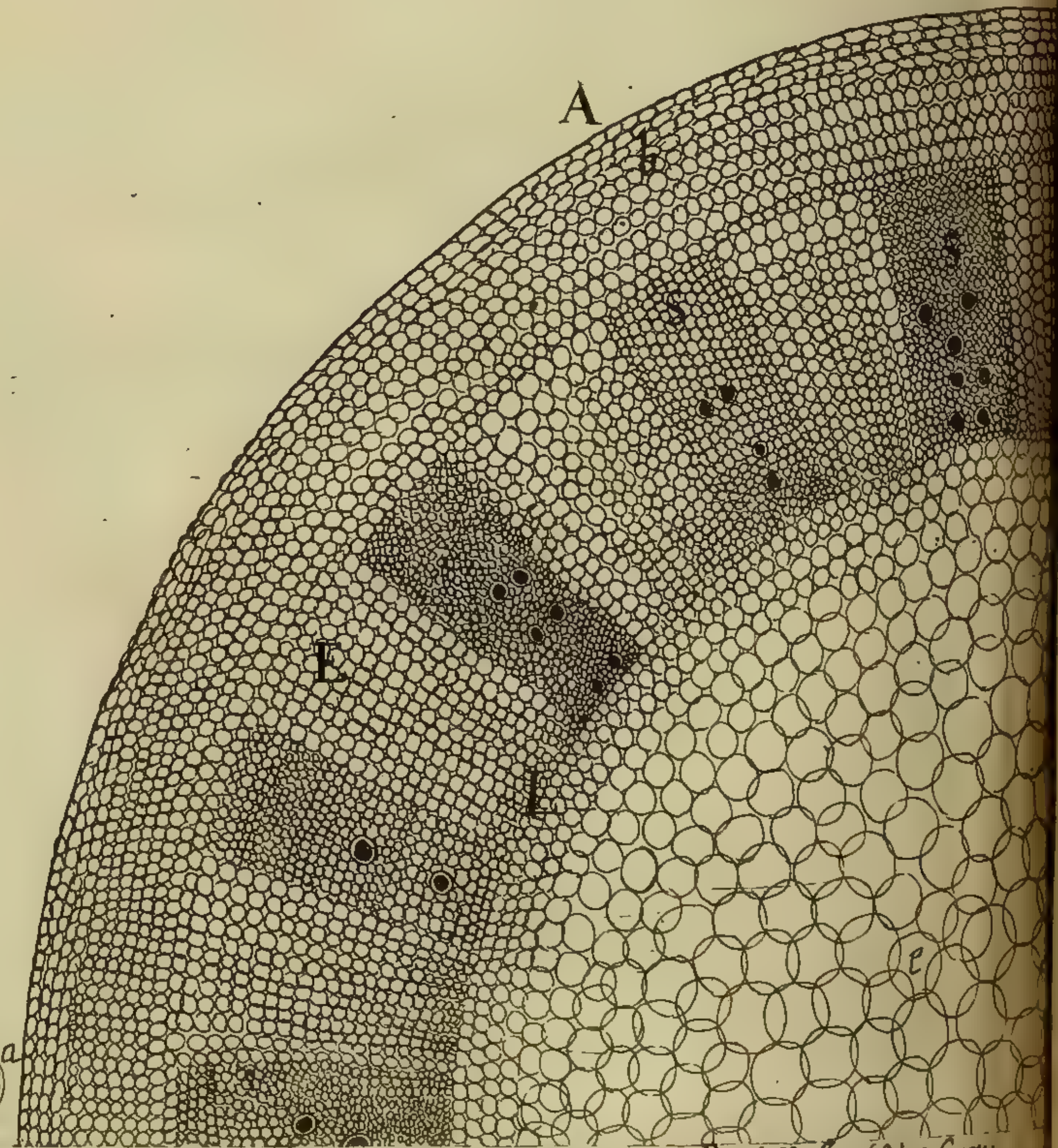


Fig 2



inſpectione earum per microſcopium; in ſpecie quoad numerum & magnitudinem vaſorum & bullarum partium parenchymaticarum.

Licet plurimæ figurarum ſatis benè exprimant materiam propoſitam, quædam earum tamen non asſequuntur elegantiam & exactitudinem, quæ in ipſis radicibus eſt viſibilis, ſi ſecentur & obſerventur modo debito.

TABULA II.

FIG. I. Pars radicis *ſcorzoneræ* fisſæ deorſum dimidiæ.

a a a a. Cutis ſive facies externa libri, quæ eſt plane aſpera.

c e c e. Conjugationes ſucciferorum aut lacteorum vaſorum, per quas quoad partem cutis fit aſpera.

c c c. Ramificationes dictorum vaſorum.

e e e. Parenchymaticæ partes replentes ſpatia inter vaſa ramificata.

a a a t t t. Liber demonſtratus in ſectione transverſa.

Maculæ repræſentant poſitionem dictorum vaſorum lacteorum in eo.

t d t d t d. Vaſa aërea locata in radiis.

d. Conjugatio eorum largior in centro.

FIG. II. Pars libri radicis *pimpinellæ hortenſis*, quæ melius denudari poteſt, quàm in *ſcorzonerâ.*

a a a a Interior facies repræſentata & planè ſita.

Lineæ nigræ repræſentant poſitionem vaſorum ſucciferorum.

Ad ſpatia alba hæc divaricantur per ſuas ramificationes.

FIG. III. Pars ejusdem radicis *ſcorzoneræ* antea quoad partem deſcriptæ.

a a a a. Repræſentat mediam partem aut ſubſtantiam libri, cujus pars exterior detracta.

c e c e c e. Supra dicta vaſa lactea.

c c c c. Eorum ramificationes hic verſus interiorem marginem libri numeroſiores.

e e e e. Parenchymaticæ partes replentes ſpatia inter vaſa connexa.

FIG. IV. Pars radicis *taraxaci* ſcisſæ per medium deorſum.

a c a c. Crasſities libri, aut omnis ea pars radicis, quæ ei eſt analoga.

ſſſſ. Conjugationes vaſorum lacteorum decurrentes per eum, quod non debuiſſet repræſentari per lineas in totum continuas, ſed frequenter abruptas (uti lineæ libri *pimpinellæ*,) ubi hæc divaricantur per ſuas ramificationes.

aeaded. Dicta vaſa lactea, uti apparent ſita in chordis & annulis per ſectionem transverſam.

ccc. Vaſa aërea omnia connexa invicem in centro.

FIG. V. Pars ejusdem radicis *ſcorzoneræ* antea partim deſcriptæ.

aaaa. Repræſentat illam detracto libro per dimidium ejus circumferentiæ.

eded. Vaſa aërea adjacentia interiori margini libri.

ddd. Ramificationes vaſorum aëreorum conformes extimis ramificationibus vaſorum lacteorum repræſentatis in *Fig*. I. *hujus Tabulæ*.

eee. Parenchymaticæ partes explentes ſpatia inter ramificata vaſa aërea.

ccce. Vaſa aërea apparentia in ſectione transverſa, ut in *Fig*. I. *hujus Tabulæ*.

Lineæ debebant directè decurrere ad maculas; dum maculæ ſunt terminationes dictarum linearum aut vaſorum aëreorum decurrentium per longitudinem radicis ab interiori margine libri ad centrum.

FIG. VI. Pars ejusdem radicis *ſcorzoneræ* per medium ad inferiora fiſſæ, ut prima.

aaaa. Repræſentat faciem internam, aut planitiem dictæ partis.

dedded. Vaſa aërea decurrentia per eam inter interiorem marginem libri & centrum.

vvv. Abruptio dictorum vaſorum, ubi hæc divaricantur per ſuas ramificationes.

eeee. Conjugatio largior ſeu racemus dictorum vaſorum ad centrum, & ibi arctius connexorum.

caba. Liber, & vaſa lactea in eo apparentia per ſectionem transverſam.

ce. Vaſa aërea.

FIG. VII. Taleolus radicis *borraginis* deorſum ſectæ per medium.

aacc. Craſſities libri.

cccc. Vaſa aërea repræſentata per omnes lineas abruptas.

cc. Plu-

c c. Plurima dictorum vaſorum frequentius connexa verſus interiorem marginem libri, abruptorum vel abſciſſorum ad quamvis ramificationem.

e e e e. Quædam pauca eorum connexa arctius ad centrum, & quædam ramificationum apparentes invicem non fractæ.

e d c. Gradualis approximatio dictorum vaſorum verſus circumferentiam ad ſummitatem radicis.

d. Medulla hinc facta.

FIG. VIII. Taleolus *paſtinacæ* deorſum ſectæ per medium.

a d a d. Craſſities libri.

d b b d b b. Vaſa aërea decurrentia per radicem.

d b. Horum poſitio arctior, frequentiores ramificationes, & major numerus juxta interiorem marginem libri.

Reſidua circa medium & centrum repræſentata per lineas minores: majores debebant eſſe tot lucidæ umbræ repræſentantes ſucculentiores partes parenchymatici aut medulloſi corporis, ubi pauca quædam vaſorum ſucciferorum ferri videntur.

Una aut duæ conjugationes quoq; duci debebant à *d* ad *e* ad ſummitatem, vincientes medullam in figuram hyperbolicam.

e e e e. Quædam vaſorum ſucciferorum invicem collecta numeroſius ad ſummitatem radicis, absq; aliquo vaſe aëreo mixto cum illis.

c c c c. Folia lateralia.

a e. Folia centri emergentia ſive ante ſive ſuper caulem.

d e. Spatium, in quo aliqua tàm ſucciferorum, quàm aëreorum vaſorum per gradus diſtribuuntur collateraliter in dicta Folia *c c a e.*

FIG. IX. Taleolus radicis *petroſelini* ſectæ deorſum per medium.

a d a d. Craſſities libri.

v v v. Vaſa aërea: ſed lineæ, per quas repræſentantur, non debebant in totum eſſe continuæ, uti ſunt, infra ovalem figuram, neq; omnes extra adeo numeroſæ.

v e v e. Conjugationes dictorum vaſorum decurrentium per longitudinem circumferentiæ, & concurrentium ad baſin caulis, & ita medullam ligantium in figuram ovalem.

c a c a. Folia lateralia.

e e. Folia centri.

stle. Quædam vaſorum ſucciferorum exiſtentium in medullâ abſq; aliquo vaſe aëreo mixto cum illis.

svv. Quædam eorum numeroſiora & magis confuſa.

ttll. Alia eorum arcuata.

lle. Arcus arctiores & obtuſiores.

In ſectione transverſa radicis eadem vaſa ſuccifera apparent poſita in annulis.

sss. Parenchymaticæ partes medullæ.

FIG. X. Pars radicis *floris ſolis* per longitudinem ſectæ.

aaaa. Uti apparet cum parte libri detractâ.

cece. Vaſa aërea.

cc. Ramificationes vaſorum dictorum, admodum raræ.

eeee. Vaſa ſuccifera cum ſuis ramificationibus, excesſivè numeroſa, & multum divaricata.

Spatia alba ſunt partes parenchymaticæ.

FIG. XI. Radix *floris ſolis.*

aaa. Qualis apparet omni libro ſeparato.

bd. Vaſa aërea.

d. Eorum ramificationes.

bcd. Spatia inter hæc repleta corpore parenchymatico.

ccee. Modus eruptionis gemmæ radicis, aut trunci, à radice.

Annuli præcipue conſtituuntur ex ſucciferis, & radii & maculæ ex aëreis vaſis.

e. Medulla in centro gemmæ.

TABULA III.

FIG. I. Taleolus unius ex perpendicularibus aut fibroſis radicibus *aſparagi* transverſim ſecti.

aaa. Qualis apparet nudo oculo.

Annulus extimus niger eſt cutis.

eee. Liber, aut omnis ea pars radicis, quæ eſt analoga illi.

Interior annulus niger oſtendit poſitionem vaſorum ſucciferorum ſuper interiori margine libri.

Intra quem vaſa aërea exiſtunt, & debuisſent repræſentari per alium annulum album.

Et intra hunc tenuis admodum medulla reſpondens *Fig. 27. Tab. I.* ſuperius deſcriptæ.

AA. Qua-

Fig 1

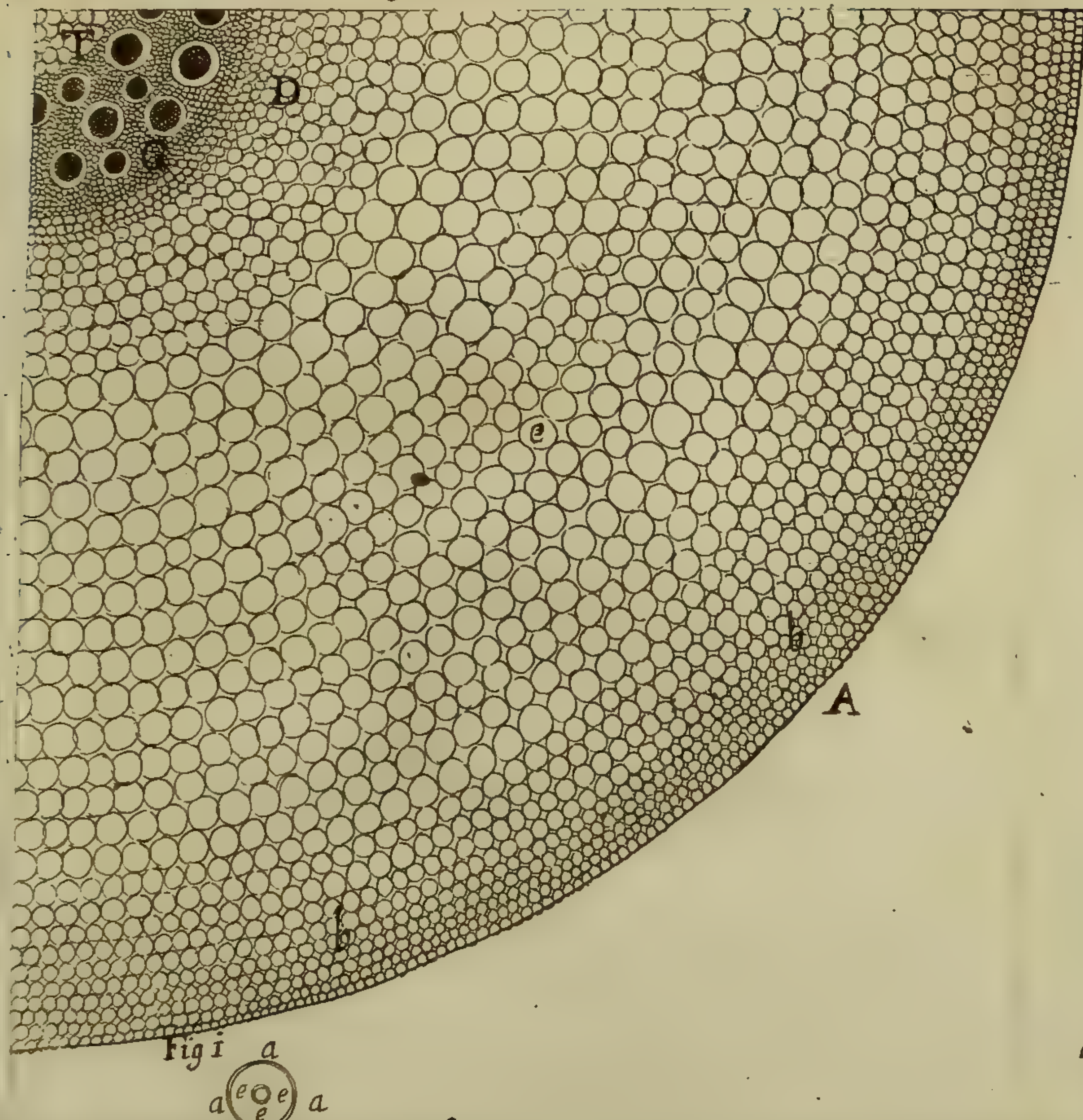


Fig 2

Taleolus radicis floris Solis.

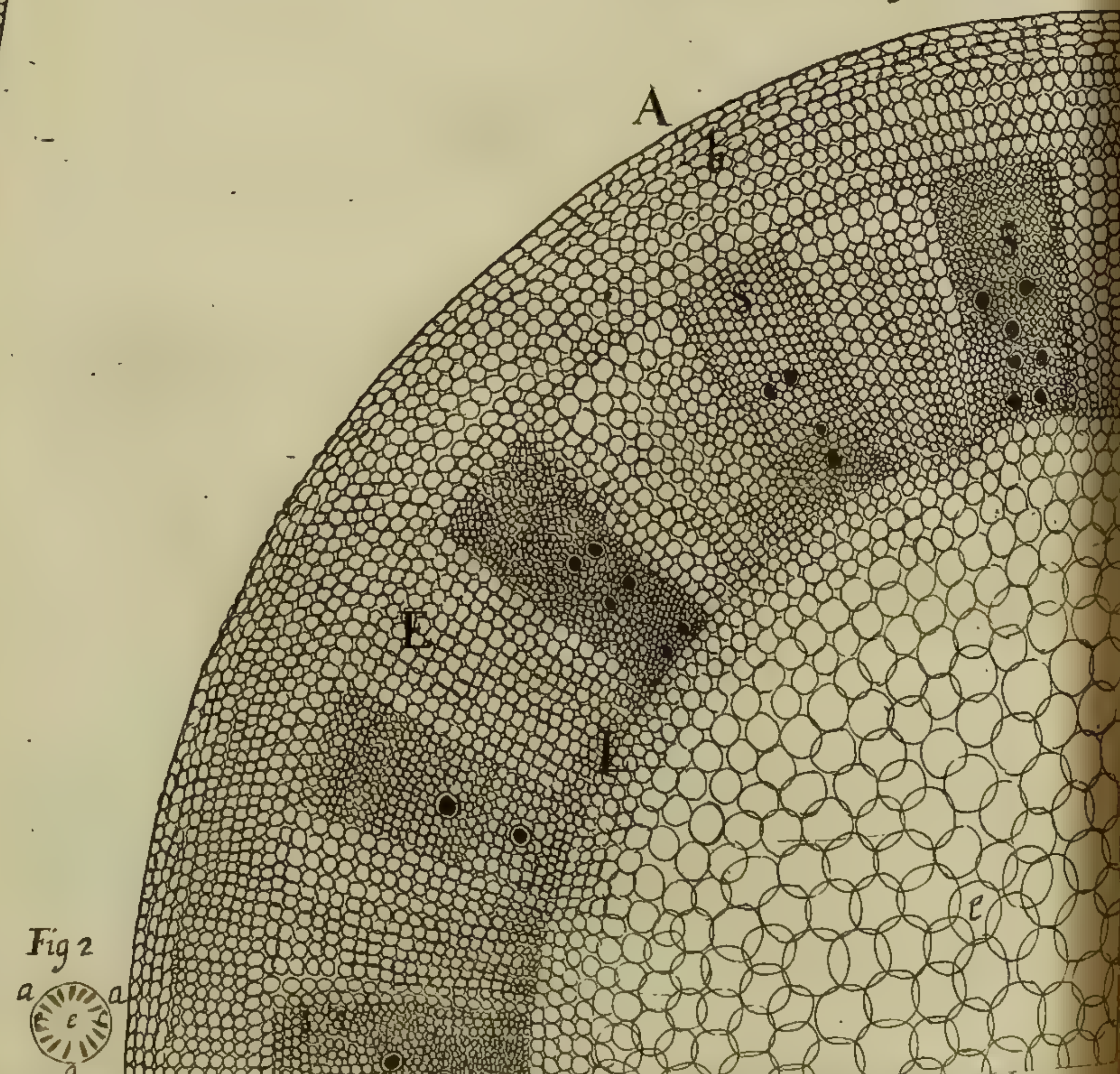


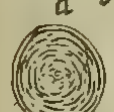
Fig. 1.

Taleolus Radicis Taraxaci.



Fig. i

a



a

Fig 2.

Taleolus Radicis Althææ.

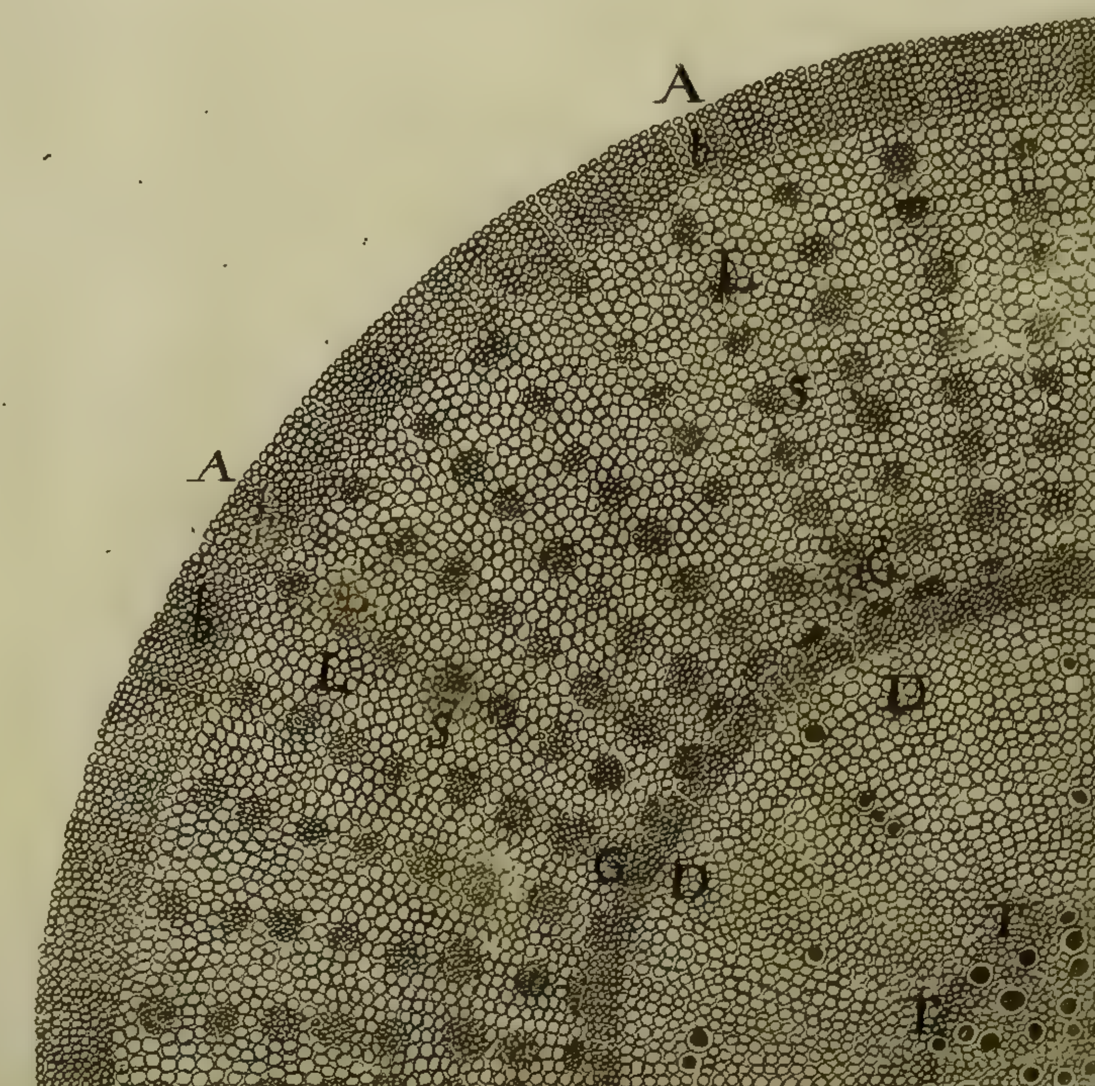


Fig. 2.

a



a

A A. Quadrans *ejusdem* taleoli, qualis apparet per microſcopium.
b b. Cutis, compoſita in totum ex bullis.
Debuisſet esſe revincta per lineam à reliquis libri ad crasſitiem circiter tertiæ partis pollicis.
A A G G. Liber, aut omnis ea pars radicis analoga illi; compoſita in totum ex bullis.
e e. Bullæ libri, hic magis rotundæ.
Textura fibroſorum filamentorum, ex quibus componuntur, hic non repræſentatur, quoniam magis perſpicua eſt in ductu medullæ radicis.
D D G G. Poſitio ſucciferorum vaſorum in annulo ſuper interiorem marginem libri.
G G T T. Vaſa aërea quoq; diſpoſita in annulum, & magnitudinis largioris.
Annuli albi oſtendunt latera dictorum vaſorum aëreorum.
Maculæ nigræ intra eos oſtendunt eorum cavitates.
Spatia inter eos replentur ſubſtantiâ mixtâ, partim conſiſtente ex ſucciferis vaſis, ſed præcipuè parenchymaticâ.
T T. Medulla in totum compoſita ex bullis.
FIG. II. Taleolus tenuioris partis radicis *floris ſolis* transverſim ſectæ.
a a a. Qualis apparet nudo oculo.
c c c. Liber.
e e e e e e. Tàm ſuccifera, quàm aërea vaſa repræſentata per lineas nigras, ſucciferis poſitis directè contra vaſa aërea ſuper interiori margine libri. Sed lineæ ſunt nimis paucæ.
e. Medulla.
A A. Quadrans *ejusdem* taleoli, qualis apparet per microſcopium.
b b. Cutis.
A A E E. Liber.
Columnæ nigræ ſunt ſuccifera vaſa.
S S. Junior & ſucculenta magis portio dictorum vaſorum ſita in chordis.
In reliquis partibus columnarum ſtant vetuſtiora, minus ſucculenta.
Inter has ſtant vaſa aërea, magnitudinis minoris, & circiter quatuor aut ſex in quâvis columnâ.
E L E L. Aliæ columnæ inter hæc totæ parenchymaticæ.

LL, Me-

LL. Medulla.

ee. Bullæ medullæ, quæ ſunt planè largæ & plurimæ largisſimarum per trama ſuarum fibrarum componentium factæ angulares.

TABULA IV.

FIG. I. Taleolus tenuioris radicis *taraxaci* ſectæ transverſim.

aa. Qualis apparet nudo oculo, reſpondens *Fig.15.Tab.I.*

AA. Quadrans *ejusdem* taleoli, qualis apparet per microſcopium.

CC. Cutis.

AAGG. Liber, ſive omnis ea pars radicis analoga illi.

DTG. Poſitio ſucciferorum aut lacteorum vaſorum inter minores bullas, in annulis chordarum; chordis exiſtentibus differentis longitudinis in eodem annulo.

EE. Parenchymatici annuli inter hos omnes à *C.* ad *G.* in quibus bullæ ſunt largioris magnitudinis, omues vero hæ parvæ in reſpectu earum, quæ in variis aliis radicibus exiſtunt.

GTGT. Bullæ delatæ in radiis cruciatim per tres vel quatuor annulorum nigrorum; in quorum ſpatio alia vaſa ſuccifera, ſc. lymphæductus videntur miſceri cum lacteis.

A *GG.* introrſum ſtant vaſa aërea, omnia contracta in cylindrum in centro: quorum majora circa centrum, minora propè librum. Et omnia hæc exigua in comparatione eorum, quæ in aliis variis radicibus.

Spatia intermedia repleta corpore mixto, partim conſiſtente ex ſucciferis vaſis, præcipuè autem parenchymatico.

FIG. II. Taleolus minoris partis radicis *althææ* ſectæ transverſim.

aa. Qualis apparet nudo oculo juxta deſcriptionem *Fig.2.Tab.I.*

AA. Quadrans *ejusdem* taleoli, uti apparet per microſcopium.

bb. Cutis; in totum non adeo craſſa; & bullæ potius diſpoſitæ in radiis.

DADA. Liber.

GG. Succifeta vaſa diſpoſita in annulum ſuper interiori margine libri.

SSLL. Reſidua ſucciferorum vaſorum ſtantia in magè diſtinctis conjugationibus per librum tàm in annulis, quàm radiis repræſentatis per maculas nigras.

SLSL. Pa-

Fig. 1.

Taleolus Radicis Taraxaci.



Fig i

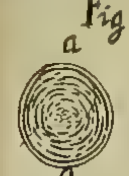


Fig 2.

Taleolus Radicis Althææ.

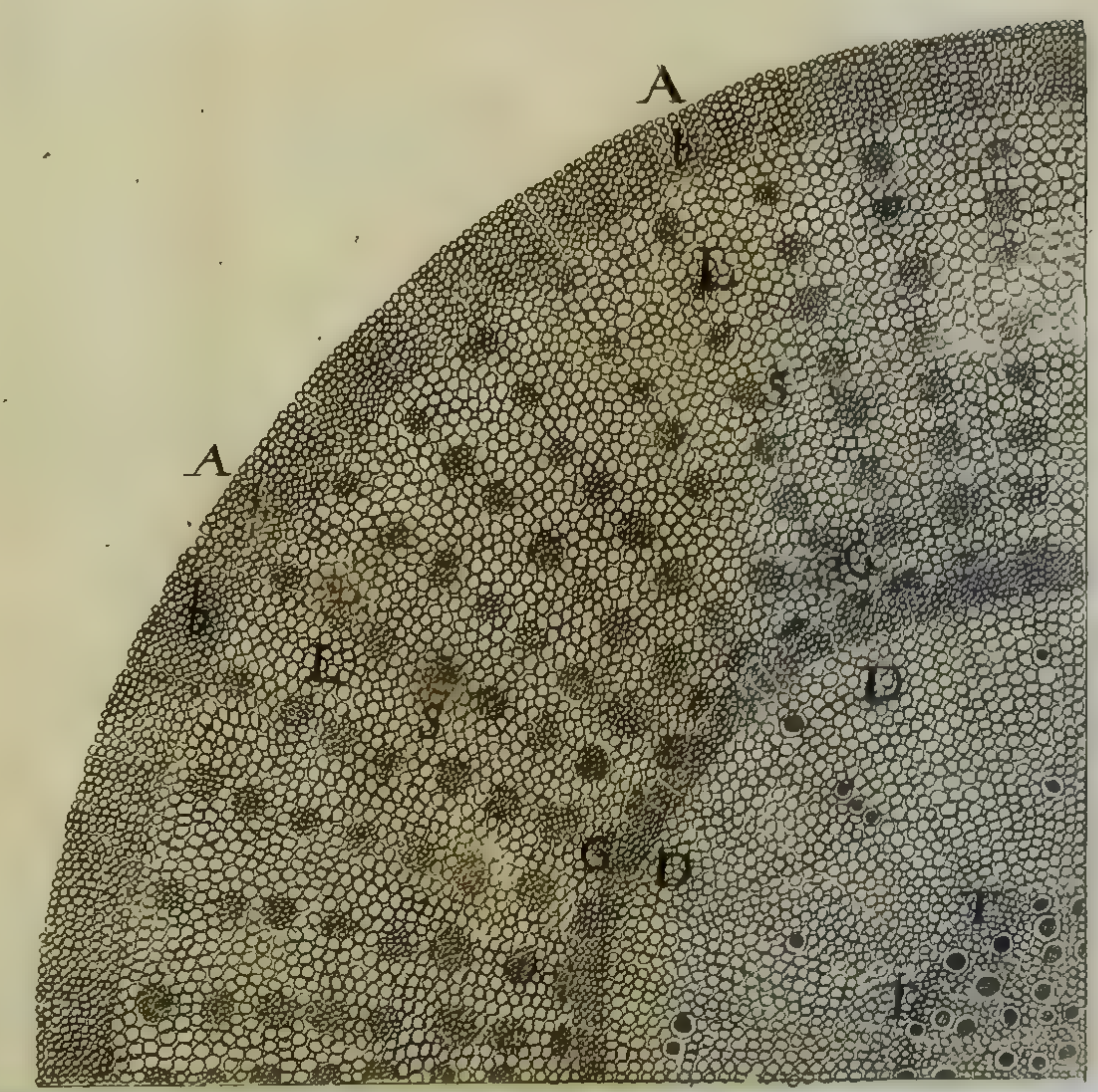
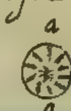


Fig. 2.



TAB.V. pag. 217.

Fig 2. Taleolus Radicis Buglosſi.

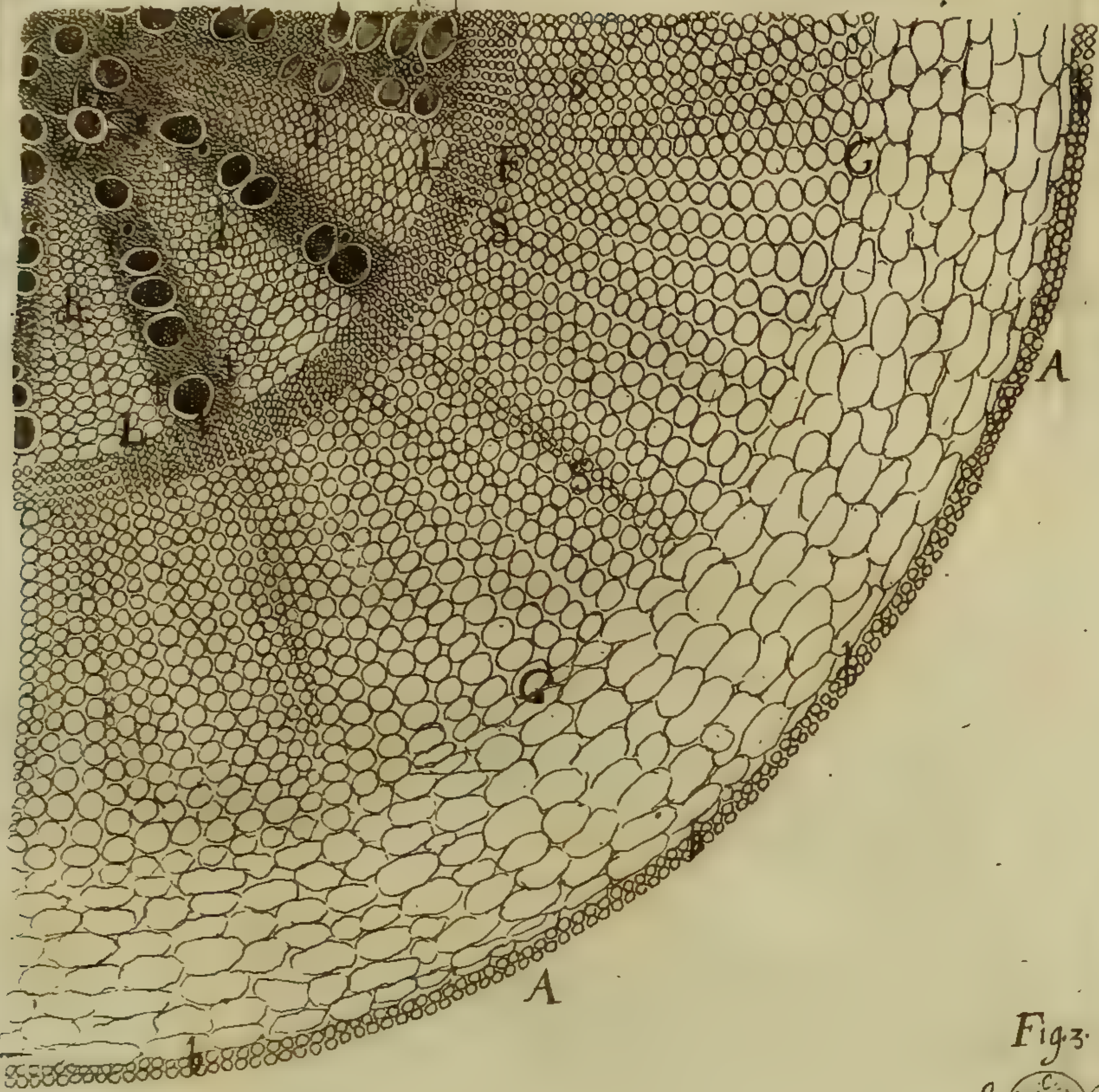


Fig. 3.

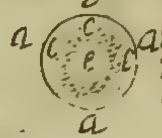
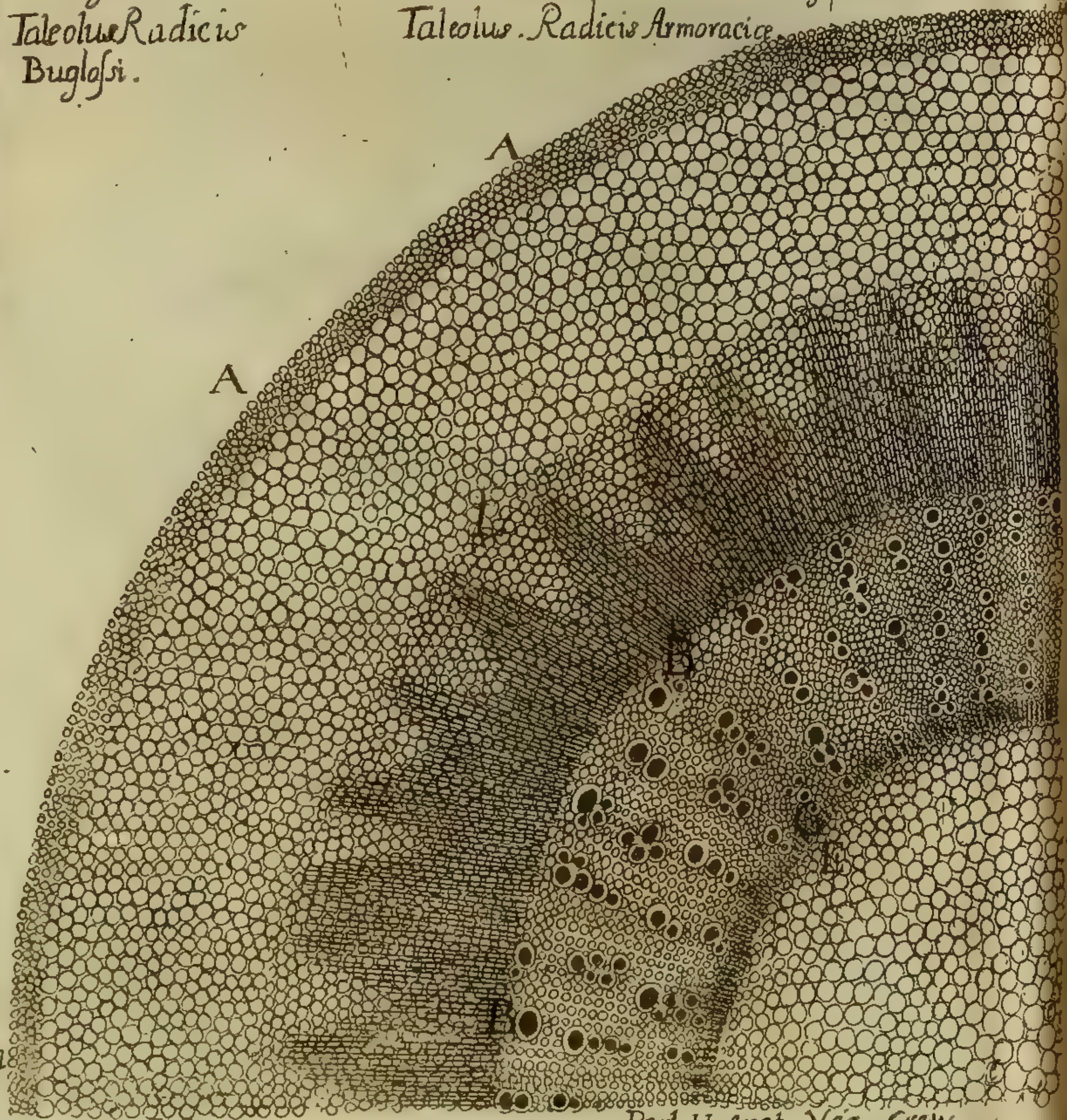


Fig 4. Taleolus. Radicis Armoraciæ



Append. Ann. IX. Eph. Cur.

Part. II. Anat. Veg. Grew.

SLSL. Parenchymaticæ partes libri exiſtentes inter illa.
A DD. Ad centrum ſtant vaſa aërea.
DTDT. Pauca quædam eorum diſpoſita in radios: quorum partes intermediæ ſunt totæ parenchymaticæ aut medulloſæ.
A TT. Introrſum reſidua, & major pars aëreorum vaſorum exiſtentium conjunctim in centro.

TABULA V.

FIG. I. Taleolus inferioris partis radicis *buglosſi* transverſim ſectæ, uti apparet nudo oculo.
a. Cutis.
ae. Liber.
ccc. Vaſa ſuccifera in annulo.
Intra hæc vaſa aërea.

FIG. II. Quadrans *ejusdem* taleoli, qualis apparet per microſcopium.
Abbbb. Cutis; quæ debebat eſſe aliquatenus craſſior.
AALL. Liber.
bbGG. Bullæ libri diſpoſitæ potius circulariter.
GGFF. Reſiduæ bullarum omnes radiatæ; inter quas quædam pauca vaſorum ſucciferorum ferri probabile eſt.
SS. Arcuatio radiorum bullarum.
FFLL. Succifera vaſa viſibilius & numeroſius diſpoſita in annulum ſuper interiori margine libri.
Interius ſtant vaſa aërea diſpoſita in radios, quorum plurima concurrunt in centro.
ttt. Vas aëreum ſingulare.
ff. Conjugatio trium in diametrali poſitu.
eee. Pauca quædam firmius invicem contenta in centro per filamenta parenchymatica.
dddd. Partes parenchymaticæ.

FIG. III. Taleolus inferioris partis radicis *armoraciæ* transverſim ſectæ, qualis apparet nudo oculo.
a. Cutis.
ac. Liber, cum vaſis ſucciferis inibi repræſentatis per minora puncta.

*E e Inte-

Interius ſtant vaſa aërea repræſentata per largiora & nigriora puncta.

e. Medulla.

FIG. IV. Quadrans *ejuſdem* taleoli, qualis apparet per microſcopium.

A A. Cutis.

B B. Liber.

B L. Succifera vaſa inibi poſita in forma gloriæ.

B G. Vaſa aërea poſita in craſſo annulo; cujus conjugationes ſingulæ ſunt radiatæ.

G E. Alia vaſa ſuccifera intra vaſa aërea poſita in annulo ſubtili.

E. Medulla.

e e. Bullæ medullæ.

TABULA VI.

Quadrans taleoli *vitis*, qualis verè apparet per microſcopium.

A. Cutis.

A B. Liber.

S. Vaſa ſuccifera inibi poſita in magis diſtinctas portiones, figurâ ſingulæ portionis proximè accedente ad ſemiovalem.

L L L. Lignoſa pars radicis conſiſtens ex vaſis originaliter ſucciferis.

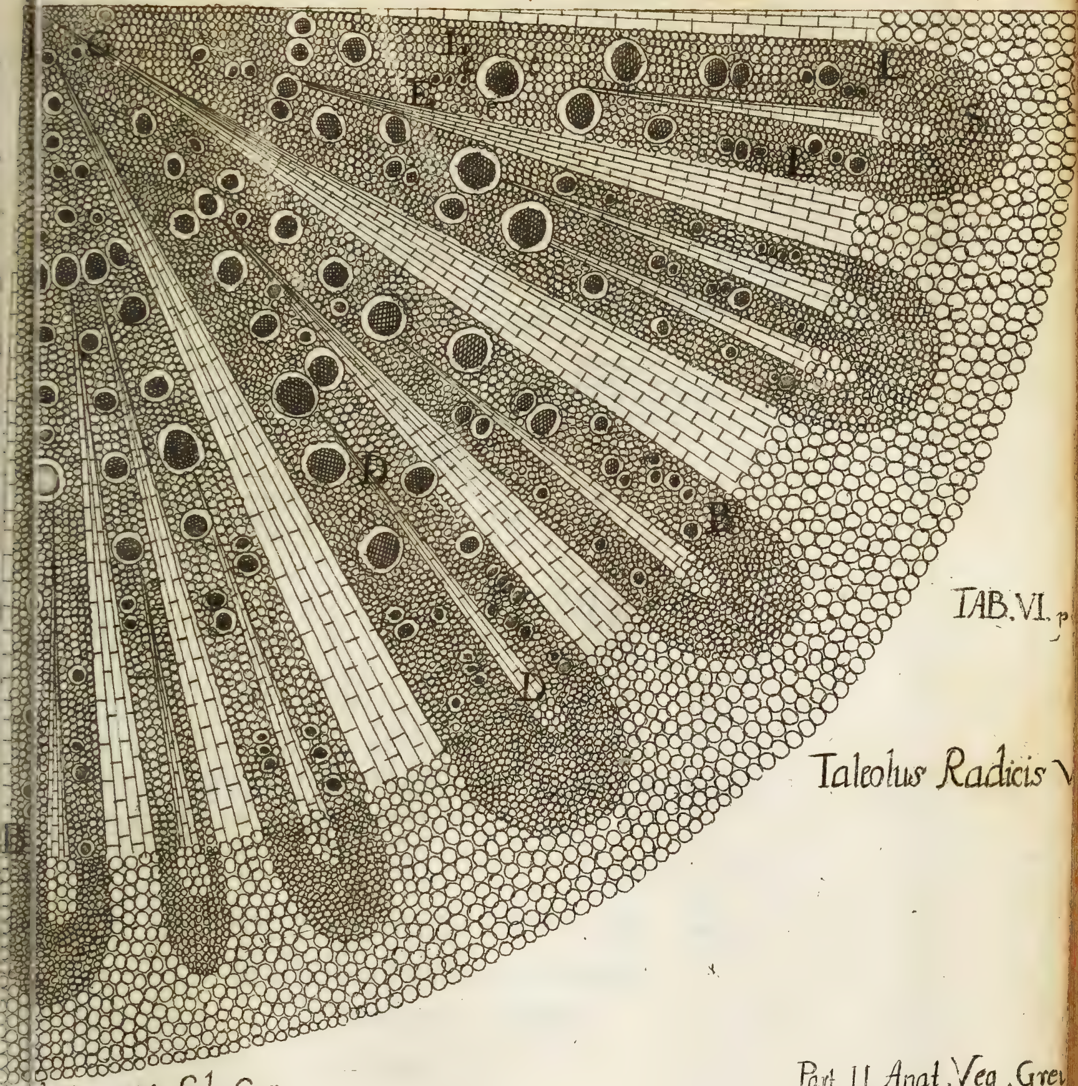
Inter hæc ſtant vaſa aërea differentis magnitudinis.

e e e. Quoddam largisſimorum.

E. Conjugatio trium tenuium.

D D. Parenchymaticæ aut diametrales portiones inſertæ inter vaſa nuper dicta circa partem tertiam verſus centrum; quarum bullæ ſunt quadrilaterales.

B G. Aliæ largiores & longiores portiones continuæ cum libro, & punctantes prope centrum, aliæ, quarum omnino ſex ſunt in toto taleolo, omnes concurrentes in centro, & cruciantes ſe invicem ferè ad æquales annulos.



TAB. VI. p.

Taleolus Radicis V

Apd. Ann. IX. Eph. Cur.

Part. II. Anat. Veg. Grew

Comparativa

ANATOMIA

TRUNCORUM,

Unà cum

THEORIA VEGETATIONIS EORUM

eidem ſuperſtructâ

in

DUABUS PARTIBUS.

Prior lecta coràm Societate Regiâ, Febr. 25. 167$\frac{4}{5}$. poſterior, Jun. 17. 1675.

Tota explicata ſingulis figuris in novendecim tabulis æneis; præſentata Regiæ Societati Annis 1673. & 1674.

per

NEHEMIAM GREW, *M. D.*

& Societatis Regiæ Socium.

Ex Anglicâ in Latinam

translata.

Append. Ann. X. *Ephem.*

AUGUSTISSIMO PRINCIPI,

CAROLO II.

MAGNÆ BRITANNIÆ, FRANCIÆ ET HIBERNIÆ

REGI, &c.

Auguſtiſſime REX,

POſtquam antehac duas ſectiones anatomiæ plantarum dedicavi *Regiæ Societati*; utramq; quidem benè acceptam: & Veſtræ Majeſtati quoq; viſis illis, benè de iis ſentire placitum fuit: confirmatus jam ſum animo, ut in præſenti tertiam in proprias Veſtras manus Regias humillimè tradam.

Per quam Majeſtas Veſtra inveniet; eſſe tàm *Terras incognitas* in Philoſophiâ, quàm

 ſunt

ſunt in Geographiâ: atq́; pro detegendâ hâc earum parte, periculum facere me conſtituiſſe. Atq́;, ſine vanitate, dicere poſſum tantum, felicitati id mihi ceſſiſſe, quod fuerim primus, qui unquam proderet Mappam Regionis.

Majeſtas Veſtra hìc videbit eſſe ejusmodi quædam, quæ ſunt paulò minus admirabilia in plantâ, quàm in animali: plantam æquè, ac animal, conſtitui ex ſingularibus partibus organicis; quarum quædam dicendæ ſunt Ejus inteſtina: cuivis plantæ eſſe inteſtina diverſi generis, continentia liquorum diverſa genera: plantam æquè partim vivere ab aëre; pro cujus receptione peculiaria habet organa. Ita ut planta ſit quaſi animal in ſcapis (choris;) velut animal eſt planta, ſive potius plantæ diſtinctæ, colligatæ in unum volumen.

Rurſus, omnia dicta organa, inteſtina vel alias partes, æquè artificialiter eſſe facta; & ita præcisè, pro ſuo loco & numero invicem compoſita; ac ſunt omnes lineæ mathematicæ floris aut faciei. Stamen mate-

riæ

riæ eſſe adeò exquiſitè pulcrum, ut ne bombyx quidem ſubtile adeo filum nere ſciat. Ita ut, qui circumambulat cum baculo tenuisſimo, teneat partem opificii Naturæ in manu ſuâ, quod longè ſupergreditur elaboratisſimum trama, aut opus Phrygium in mundo.

Per omnes has vias, aſcenſum ſucci; diſtributionem aëris; confectionem ſingularum ſpecierum liquorum, ceu lymphæ, lactis, olei, balſami; cum aliis vegetationis actibus, omnes perductos circiter & redactos eſſe ad mechanicam methodum. Summatim, Veſtra Majeſtas inveniet, nos devenisſe ferè in novum Mundum, cujus non videmus finem.

Fieri poteſt, ut quidam dicant, in alteram Utopiam nos pervenisſe. Non Ego tamen, ſed Natura iſta loquitur, ſola Pallas genuina; cum quâ comparare, etiam curioſisſimâ manu inſtructam Arachnen, crimen læſæ Majeſtatis eſt. Cujus nomine, Ego minimus Pupillorum illius, cum omni ſubmisſio-

miſſione exoro Veſtræ Majeſtatis gratioſiſſimum Patrocinium. De quo dubitare nequeo, dum conſidero Propenſionem Veſtram Regiam in omnibus aliis ſimilibus occaſionibus: majorem eam eſſe, quàm quæ moveatur ſuggeſtionibus Ignorantiæ aut Præjudicii: & ſæpe exercitam in multo ſublimioribus demonſtrationibus horum principalium ornamentorum Sapientiæ, Juſtitiæ & Benignitatis. Quæ omnia illuſtrant Imperialem Majeſtatis Veſtræ Coronam, & eam reddunt verè Auguſtam.

In ſummâ, eſt βασιλικόν τι, aliquid Regale, in Veſtræ Majeſtatis Philoſophiâ æquè, ac in Inclinationibus & Poteſtate. Secundum cujus Principia placitum fuit Illi inſtituere eam Societatem, cujus labor ſit incorrupta & univerſalis Exploratio Veritatis. Judicat Veſtra Majeſtas, æquè generoſum id eſſe Propoſitum, ſi augeat territoria Scientiæ, quàm Dominii.

Si mihi inſtituendæ ſunt aliquæ ulterius obſervationes hujus, aut alius naturæ; optan-

optandum mihi neceſſe eſt, ut usq; transfe-
rar Ipſe in lucem claram; qualis eſt Veſtræ
Majeſtatis Benevolentia. Dum Illa eſt *Sol*
quaſi & *Anima hujus Inſularis Mundi*; ideoq;
non minus erit exiguæ adeo Illius partis,
qualis eſt

VESTRÆ MAJESTATIS

Humillimus
& obedientiſſimus
Servus & Subditus,
NEHEM. GREW.

VIRO HONORATISSIMO,

DN. WILHELMO,

Vice-Comiti BROUNCKER,

PRÆSIDI

REGIÆ SOCIETATIS,

Simul cum reliquis dictæ Societatis Membris.

DOMINE,

POſtquam cum omni ſubjectione obtuli Diſcurſus ſequentes Regi, Patrono noſtro Regio: proximè licentiam exoro, ut idem faciam erga Tuam *Dominationem: Tu* enim, in quodam ſenſu, Majeſtatis Regiæ Cancellarius es in his Negotiis; & ſummo jure à Rege factam eſſe Tui electionem, declarâſti per Prudentiam & Integritatem ingentem, quam hìc omnibus in occaſionibus oſtendiſti.

Exemplum hujus rei quoddam exhibitum nobis eſt in præſenti ſubjecto, *Anatomiâ* ſc. *Plantarum*. Quâ aliquot

aliquot abhinc annis ſuſceptâ; & inde additionibus auctâ, atq; utrâq; publicæ luci expoſitâ conſilio *Societatis Regiæ*, & mandato ejus *Concilii*, quod Tuam *Dominationem Præſidem* colit: non obſtante hoc, congruum esſe judicaviſti, *Domine*, nuper idem mandati imponere pro divulgatione ſimilis propoſiti per aliam (accuratisſimam reverà) manum. Tanquam benè ſciens, non incommodum id futurum pro faciendâ fide harum materierum, quæ novæ adeò ſunt & peregrinæ, ſi offerrentur mundo duplici autoritate. Unus enim, quamvis ipſi mens decipiendi non ſit, citius tamen decipi poteſt, quàm duo: in ſpecie ſi degant in Regionibus diverſis, nullo inter ſe habito commercio. Similiter, licet idem ſubjectum tractetur à duabus manibus; usq; tamen magis illuſtratum iri variis utriusq; exemplis. Sicut etiam, velut in aliis ſubjectis, ita hic defectûs utriusq;, qui ſuſceperunt, per mutuam operam ſupplетum iri.

Hujus rei, cum veniâ *Dominationis* Tuæ, exempla quædam dabo. In *Capite tertio primi mei Libri* asſignavi Contentum quoddam aëreum eis, quæ hìc nuncupo *vaſa aërea*; & in *ſecundo Capite hujus Libri* deſcriptas dedi. Eatenus verò ſolum, quatenus oculus non adjutus detegebat: dum conſtitueram, variis de cauſis, partem microſcopicalem reſervare pro ſecundo quodam conatu. Verùm quod nudo oculo obſervari nequibat, Doctisſimus *Marcellus Malpighius* ope vitro-

rum, in *primo* ſuo *Libro* (quem Eruditus *Dn. Oldenburg* appellat Ejus *Ideam*) ſuperaddidit, texturam ſc. eorum ſpiralem. Per quam obſervationem, loquor verbis Eruditi *Grotii* in occaſione ſimili, *profeciſſe me non diffiteor, quin gaudeo etiam, gloriorq́.*

Simili ratione, ejusmodi obſervationes, quales *Dominus Malpighius* non inſeruit *Libro* ſuo *primo*, inventu ſunt in *primo* meorum: exempli gratiâ; Deſcriptio comæ floridæ, in omnibus corymbiferis, & aliis floribus ſimilaribus: de acetario in centro pyrorum omnis generis: de nucleo in prunis omnis generis: de tertio quodam & interno integumento, reperto in omnibus ferè ſeminibus cujuscunq; generis, analogo ſæpè ſecundinæ cuidam: intumeſcentia prodigioſa involucrorum, (in ſpecie in fructibus cum nucleo) in generatione ſeminis, & poſt eorum contractio; juxta rationem uteri in quibusdam animalibus: cum variis aliis: quorum quædam nunc reperiuntur in *ſecundo Domini Malpighii Libro*, & quædam ibi adhuc deſiderantur. Autori iſti dignisſimo nunc ſimiliter placuit iisdem uti Nominibus, quæ, ubi effecit, ut Liber meus misſus Ipſi per Doctisſimum *Dn. Oldenburg*, transferretur in Idioma Latinum: ipſe videbat, me impoſuisſe inibi quibusdam dictarum partium deſcriptarum.

Rurſus ad Ejus obſervationem texturæ ſpiralis vaſorum aëreorum, Ego in *ſecundo* meo *Libro* addidi deſcriptionem ulteriorem dictorum vaſorum.

Magis

Magis adhuc, quoniam pauca dicens de *Radicibus*, ſemetipſum magis implicuit Diſcurſui de *Truncis*: è contrario, in *ſecundo Libro* meo, mei negotii id feci, ut tractarem largius, & darem *comparativam Anatomen Radicum*. Hæc enim inter alias rationes eſt, ut per hoc natura partium utrarumq; adhuc plenius & magis perſpicuè repræſentetur inter nos Ambos.

In quorum omnium conſideratione, *Domine*, ſenſu commoveor admodum tàm ob ingentem illam Juſtitiam, quam exhibuiſti erga ſubjectum tractatum; ita meipſum honorando, ut asſignaretur mihi eminens adeo Collega:

Quam quoad ſequentem *Anatomen*, ut Tuæ *Dominationi* id imponam moleſtiæ notandi; *Me à Domino Malpighio* variare in omnibus, ut mihi videtur, hic exhibitis exemplis. Uti quoq; progresſum hìc quendam factum ultra id, quod Tua *Dominatio* inveniet in ſupradicto Erudito *Autore*. Exempli gratiâ, in ulteriori demonſtratione fabricæ ſive ſtructuræ lymphæductuum; vaſorum aëreorum; & medullæ; & ſeorſim in particularibus magis. Quâ de causâ, conveniens magis esſe putavi ſequi dictum *Autorem* dignisſimum in horum publicatione potius, quàm præcedere: licet figuræ, uti Tua *Dominatio* meminerit, *Regiæ Societati* diu ante oblatæ, & plurimæ earum biennio abhinc fuerint. Tandem, me elegisſe exempla tradere præprimis in ſectione transversâ, quoniam *Dn. Malpighii* principaliter ſunt

in ſectione per longitudinem. Quod eam inprimis ob rationem feci, quoniam, ut varietas partium (quoad magnitudinem, numerum & poſitionem) in quâvis ſpecie; ita regularitas earum & conſtantia in individualibus cujusvis, hâc viâ clarius & certius repræſentantur. Absq; quarum circumſtantiarum diſtinctâ annotatione, generatio liquorum varii generis in plantis, & diverſorum aliorum particularium ut intelligatur, posſibile non eſt. Quæ omnia Tua *Dominatio* optimè obſervabit, per comparationem ſingularum noſtrarum figurarum invicem.

Et quoad Diſcurſum ſubſequentem, ſuper hâc Anatomiâ fundatum; eundem humiliter ſubmitto Judicio Tuo, *Domine;* quod necesſario candidum eſt & benignum, quoniam eſt magnum. Id ſolùm dicere habeo,

Ἐς Τροίαν πειρώμενοι ἦνθον Ἀχαιοί,

non reprehendet *Dominatio* Tua molimen, licet adhuc à perfectione aliquatenus recedat. Reſultat hoc à variis *Dominationis* Tuæ Virtutibus & Dexteritate, ut ſciat, quoad excitare minimos niſus debeat æquè, ac rectè æſtimare, & asſiſtere maximis effectibus. In cujus rei reſpectu, illud ipſum ambio, ut ſim

DOMINE,

Dominationis Tuæ

Obſequentisſimus

& humillimus

Servus,

NEHEM. GREW.

COM-

COMPARATIVA ANATOMIA TRUNCORUM.

CAP. I.

EO fine, ut noſcamus & clarè intelligamus, quid ſit *truncus, caulis*, aut *ramus plantæ*; per has *figuras* ante nos poſitas deſcribam ſingulas *partes*, ex quibus componitur.

Et, exempli gratiâ, primo loco deſcribam *truncos* ſex ſingularium generum *plantarum*, quales apparent, & obſervatu ſunt oculo nudo. Quo facto, proximè procedam ad deſcriptionem particulariorem diverſorum aliorum *truncorum & ramorum*, quales apparent per microſcopium, quo ego uſus ſum. In utrisq; oſtenſurus, non tantum, quæ ſint ſingulæ eorum *partes*, tanquam attinentes ad *ramum*, ſed quoq; per comparativam inſpectionem, quo reſpectu horum unus ab altero ſpecificè diſtingvatur in ſingulis ſpeciebus *ramorum*.

Deſcriptio ſex truncorum ſingularium, quales apparent nudo oculo:

Sit itaq; *truncus primus* deſcribendus *borraginis:* in cujus *taleolo* transverſim ſecto apparet primò aſpera, ſed fina & transparens *cutis*. Intra hanc *cutim* quoq; eſt *annulus* tener *vaſorum ſucciferorum:* quæ, absq; minimâ compreſſione, eructant *lympham*.

videlicet borraginis,

Proximè adſtat *parenchyma libri*. Quod ubiq; conſtituitur ex numero ingenti minimarum *bullarum* aut *veſicularum*. Super interiori *margine* hujus *parenchymatis* ſitus eſt alius *annulus vaſorum ſucciferorum*; qui etiam prodit *lympham*; eamq; differentem, uti probabile eſt, à *lymphâ annuli* extimi. Hucusq; vergit *liber*.

Adjacent *annulo vaſorum ſucciferorum*, ad interiorem *libri marginem*, (ſito) *vaſa aërea* ad *marginem* exteriorem *medullæ:* non in *annulo*; ſed in ſingularibus *portionibus*; earumq; *portionum* quædam in figurâ *punctorum* parvorum; aliæ in parvis

lineis

lineis arcuatis ferè ſimilibus *conſonanti* V. Et ſi inſpiciantur per *vitrum* bonum, tunc apparent intra ambitum largioris cujusvis *maculæ viginti* circiter aut *triginta vaſa aërea*; & intra minimarum circiter *octo* aut *decem*.

Medulla, in *caule* adulto, ſemper eſt cava: ſed originaliter, eſt integra. Tota componitur ex ingenti numero *veſicularum*; quinquangularium, ſexangularium & ſeptangularium. Et plurimæ harum majores ſunt eis, quæ in *libro*; ita ut planè viſibiles ſint nudo oculo.

taraxaci, *Proximus* ſit *taraxaci*. In cujus *taleolo* ſimiliter transverſim ſecto videnda eſt, primò *cutis*, dein ſimplex, album & arctum *parenchyma*; compoſitum ſimiliter ex *veſiculis*, ſed iis exceſſivê parvis.

Intra hunc album & craſſum *annulum parenchymaticum* extant *vaſa lactifera*, in diſtinctis ſingularibus *columnis*, differentis magnitudinis; ſingulis *columnis* compoſitis ex *ſeptem* vel *octo lineis arcuatis*. Inter has *columnas* totidem *diametrales portiones* feruntur; derivatæ à dicto *parenchymate* albo & craſſo, in vel verſus *medullam*.

Proximè intra hæc ſita ſunt *vaſa aërea*. Quæ itidem dividuntur, per dictas *portiones diametrales*, in diverſas *lineas arcuatas*. Magnitudo horum *vaſorum*, æquè ac eorum *numerus* minor eſt, ac in *borragine*.

Intra hæc ſtat *medulla*, conſiſtens ex admodum exiguis *bullis* aut *veſiculis*, ut *liber*. Eſt admodum exigua, & *diameter* ejus vix quintam partem æquat *diametri medullæ borraginis*. Verùm *liber borraginis* non æquat dimidium craſſitiei *libri taraxaci*.

braſſicæ, *Tertius truncus* eſto *braſſicæ*. In quo ſimili modo ſecto, uti priores, obſervanda eſt primò *cutis*. Proximê ad eam, arctum vere & obſcurum *parenchyma*. Cum quo miſcentur pauca quædam *vaſa ſuccifera*, quæ ſuccum cædenti cedunt.

Intra

Intra hoc eſt *ſerratus annulus parenchymaticus*, ſive *annulus* ex variis brevibus & teneris albis *arcubus*. Qui ubiq; invicem concurrentes in tot albis *diametralibus portionibus* feruntur in *medullam*.

Juxta dictos *arcus* albos, & inter dictas *portiones diametrales* ſtant totidem *portiones vaſorum ſucciferorum*, tanquam totidem parva *ſemi-ovalia*. Intra quarum quamvis includitur album *parenchyma*.

Ad interiorem *marginem libri* ſita eſt ſpecies alia *vaſorum ſucciferorum*, in uno tenero & integro *annulo*. Et hucusq; procedit *liber*.

Proximè intra hunc *annulum* ſtant *vaſa aërea*, in ſingularibus *portionibus*, diametraliter oppoſitis dictis *parenchymaticis portionibus* proximè extra *annulum ſucciferum*.

Ultimò omnium, & magis intra *medullam*, idem genus eſt *vaſorum ſucciferorum*, ut illud *ſemi-ovalium*. Utriusq; horum, per lineas exiguas, unum in alterum decurrit; ut ita ab utroq; latere obſideant *vaſa aërea*, & invicem conſtituant tot parvas *Pyramides*.

Quartus ſit *althææ* ſ. *hibiſci*. In quo ſecto, ut ante, juxta *cutim* *althææ*, eſt *parenchyma*, aliquatenus arctum; & proportionaliter craſſum.

Verſus interiorem ejus *marginem* ſtat genus unum *vaſorum ſucciferorum*, diſpoſitum in breves *radios*. Hæc *vaſa* edunt *mucilaginem*. Et ad interiorem *marginem libri* ſitus eſt *annulus* tenuis aliorum *vaſorum ſucciferorum*.

Proximè intra *librum* ſunt *vaſa aërea*, ſimiliter diſpoſita in breves *radios*, diametraliter oppoſitos *radiis libri*. In quovis *radio* ſunt circiter *duodecim* aut *ſedecim vaſa*.

Tandem, & magis intra *medullam* ſtant alia *vaſa ſuccifera*, omnia in admodum tenuibus & teneris *chordis*, ita obſidentia ſingulas portiones *vaſorum aëreorum*.

cucumeris ſylveſtris, *Quintum* eligemus *cucumeris ſylveſtris.* In quo primò omnium proximè ad *cutim,* eſt *annulus vaſorum ſucciferorum.* Qui *annulus* quoq; componitur ex *radiis*, omnibus punctantibus verſus, & plurimis eorum terminantibus in *cutim.*

Proximè omnium ibi eſt crasſus, & ſimplex *annulus parenchymaticus.* Ad cujus *marginem* interiorem, ſunt alia *vaſa ſuccifera* ſita in *portionibus*, etiam in *annulo.* Eousq; procedit *liber.*

Proximè interius ſtant *vaſa aërea*, in totidem *portionibus*, quæ ſunt contiguæ *portionibus vaſorum ſucciferorum* ante dictis. Quibus ſimiliter junguntur totidem plures *portiones vaſorum ſucciferorum* intra *medullam*, oppoſitæ dictis *vaſis ſucciferis* intra *librum.*

endiviæ. *Sextus* eſto *truncus endiviæ.* In quo, juxta *cutim*, eſt primo craſſum & ſimplex *parenchyma.* Deinde inibi eſt genus *annuli undulati vaſorum lacteorum.* Intra quem ſtat ſpecies *lymphæductuum* in ſingularibus *portionibus*, nonnullorum in *arcuatis ſemi-ovalibus*, aliorum in brevibus teneris *radiis.* Inter has *portiones* nonnullæ ſimiliter *vaſorum lacteorum* exiſtunt.

Proximè inibi eſt *annulus undulatus* aliorum *lymphæductuum*, diviſus, ut in plurimis *truncis*, inter *librum* & *medullam*: intra quem ſunt *vaſa aërea*: & intra hæc plura *vaſa ſuccifera*: utraq; horum in exiguis *maculis* reſpondentibus, aut oppoſitis *radiis libri.*

Omnes hæ *partes* horum *ſex truncorum* posſunt, uti eas nunc deſcripſi, obſervari absq; *microſcopio*: excepto ſolum numero *vaſorum aëreorum.* *Tria* tamen ſunt necesſaria, *videlicet* oculus perſpicax, lux clara, & ſcalpellum, quo posſint ſecari.

CAP. II.

Deſcriptio ſingularium truncorum PRogredior nunc ad particularem magis deſcriptionem ſingularium *truncorum* & *ramorum*, quales apparent per optima *microſcopia.*

Jam

Jam *truncus*, ſive *ramus* cujusvis *arboris* habet tres *partes* generales deſcribendas; *librum* ſcilicet, *lignum* & *medullam*. *Truncus* item ſeu *ramus* cujusvis *vegetabilis herbacei*, vel easdem tres *partes* habet: vel alias tres *partes* analogas; *corticalem* ſcilicet, *lignoſam*, & *medulloſam partes*.

& partium truncorum, quales apparent per bonum microſcopium. Primò deſcriptio generalis ſingularū partium libri: cutis,

Liber conſiſtit ex duabus *partibus*, *cute* ſc. extimâ & *ſubſtantiâ craſſâ*. *Cutis* in genere componitur ex admodum exiguis *veſiculis*, invicem connexis. Ita eſt originaliter; ſed ubi *planta* creſcit, *cutis* areſcit, & dictæ *veſiculæ* plurimum contrahuntur, & diſparent.

Inter has *veſiculas cutis*, communiter miſcetur genus *lignoſarum fibrarum*, aut *vaſorum*, quæ per longitudinem *cutis* feruntur; ut in *malvâ*, *urticâ*, *borragine*, *carduo*, & plurimis *plantis*. Quod non ſaltim arguitur ab aſperitate *cutis* per vias dictorum *vaſorum*; ſed in quibusdam *plantis* planê videtur, ut in *dipſaco*.

Utrum hæc ſint *vaſa aërea*, an *ſuccifera*, dubium eſt. Nam ex alterâ parte, quoniam non emittunt *ſuccum*, aut non *cruentantur*, probabile eſt, ea esſe *vaſa aërea*. Ex alterâ tamen *ſuccifera vaſa* hoc non obſtante esſe posſunt: quoniam nonemisſio *ſucci* non eſt infallibile & demonſtrativum argumentum *vaſis aërei*.

Sunt enim quædam *plantæ*, quæ non *cruentantur*. Quæ tamen inſtructæ ſunt *vaſis ſucciferis* adeo certò, ac aliæ quædam, quæ *ſuccum fundunt*.

Cutis trunci nonnunquam viſibiliter poroſa eſt. Nullibi autem magis, quam in genere meliori *cannarum* ambulatoriarum; ubi *pori* ſunt adeò crasſi, ut quoq; nudo oculo videri queant, ſimiles illis, qui ſunt in fine noſtrorum digitorum. (*Vid. Fig. 7.*)

Subſtantia crasſa libri conſiſtit itidem ex duabus *partibus*, ſcil. *parenchymate* & *vaſis*. *Parenchyma* componitur ex innumerabili

parenchymatis.

rabili copiâ exiguarum *veſicularum* invicem connexarum: in nullâ re differentium ab illis in *cute* prius dictis; niſi quod hæ ſint multo largiores; & in genere rotundiores.

Parenchyma hoc *libri* idem eſt quoad ſuam *ſubſtantiam*, tàm in *radice*, quàm in *trunco*: ſed quoad *texturam partium* ſuarum, in uno & altero, ea obſervabilis eſt differentia, videl. quod in *libro radicis* transverſim ſecto, dictum *parenchyma* communiter ſit magis vel minus diſpoſitum in *radios diametrales*; decurrentes per *librum*, eodem modo, uti *lineæ horariæ* per marginem *laminæ horologii*: cum in *libro trunci* dictum *parenchyma* raro hinc diſponatur in *radios diametrales*: neq; cum diſponitur, *radii* hi continuentur ad circumferentiam *libri*; uti in *libro radicis* frequenter continuantur. Quid amplius obſervatu ſit in *texturâ parenchymatis*, oſtendam in deſcriptione *medullæ*.

Vaſorum. *Vaſa libri*, uti quoq; oſtendam, variis modis diverſa ſunt. Sed ibi quædam ſunt, quorum ratione in omnis generis *plantis* hæc conveniunt. *Primò*, quod ſtent numeroſisſimè, ſupra vel propè ad marginem interiorem *libri*. *Secundò*, quod ubiq; & tantum ſint *vaſa ſuccifera*. Tot inſpexi, ut minimùm ſecurè affirmare tantum queam, ſi ſint quædam *plantæ* heteroclitæ, in quibus hæc aliter reperiantur, unam non eſſe è quingentis. *Tertiò*, quod ubiq; ſint *conjugata*, aut *connexa* invicem in formâ *operis reticulati*: licet numerus & diſtantiæ *ramificationum* admodum differant: uti jam tum oſtendi *figuris* diverſis in meâ *anatomiâ radicum*.

Proprietates, per quas dicta *vaſa libri* ſpecificantur & diſtingvuntur unum ab altero, tàm in eâdem *plantâ*, quàm in ſingulis ſpeciebus *plantarum*, variæ ſunt admodum. Quæ proprietates non ſunt accidentales, ſed ejusmodi, quæ demonſtrant conſtans & univerſale inſtitutum naturæ. Quæ omnia demonſtrabuntur in ſingularibus *figuris*, repræſentantibus tot

Proximè particularis

quar-

quartas partes taleolorum totidem generum *ramorum* transverſim ſectorum.

descriptio librorum octo ſingularium truncorum; ſc. ilicis, coryli, berberũ, pomi, pyri, pruni, ulmi, fraxini; quorum omniũ librorum vaſa ſunt lymphæductus,

Primò itaq; , quoad primas octo *quartas, vaſa libri* ſunt tantum *duorum generum:* eaq; ſimiliter tantum *lymphæductus.* In omnibus tamen his octo, tàm in reſpectu ſuæ *proportionis,* quàm *poſitionis* verè differunt. Ita in *corylo* & *fraxino* pauca tantum ſunt: in *ilice* & *berberibus* plura: in *pomo, pyro, pruno, ulmo* adhuc numeroſiora. Et ex his tribus *fructibus*, in *pomo* aut *pruno* plura, quàm in *pyro*.

Rurſus, uti eorum *proportio*, ita ſimiliter eorum *poſitio* eſt diverſa. Nam in *ilice* interiora *vaſa* proximè ad *lignum* ſtant in *radiis*, adeo tamen arctè ad invicem, ut conſtituant unum integrum *annulum:* in *corylo* hæc ſtant magis in *portionibus* oblongis: in *berberibus* ſimiliter, ſtant in *portionibus*, ſed eæ ſunt totidem *ſemi-ovalia. Lymphæductus* extimi omnium trium tres *annulos* conſtituunt.

Rurſus, in *pomo, pyro* & *pruno* intimi *lymphæductus radiantur.* Externi neq; *radiantur*, neq; conſtituunt *integrum annulum*; ſed in *portionibus periphericis* ſtant. Juxta eandem quoq; admodum rationem ſtant in *ulmo.* In *fraxino*, dicta *vaſa* duos *annulos* conſtituunt, ſed nullum ex his *radiatum:* dum internus *annulus* conſiſtit ex *arcuatis portionibus*, & externus ex *rotundis* aliquibus. Et cum in præcedentibus omnibus, interna usq; contigua ſint *ligno*; & externa magis vel minus diſtent à *cute:* hìc, è contrario, interna diſtant à *ligno*, & externa contigua ſunt *cuti*.

iiq; duorum generum:

Omnia *vaſa* dicta in *libris* dictorum octo *ramorum*, licet à me vocentur *lymphæductus*; quoniam non obſervo, quodquam horum emittere *liquorem*, qui non ſit clarus, & minus oleoſus: ſunt tamen non unius, ſed duorum diſtinctorum generum *lymphæductus*, quod evidens eſt, uti ex aliis quibusdam rationibus, ità inde; quod eorum *poſitiones* omnes ſimul ſint hetero-

 geneæ:

geneæ: in utriſq; tamen conſtantes, regulares & uniformes. Dico, rationem dari non poſſe, quare idem *ipſum genus* ſive ſpecies *vaſorum* habeat differentem, imo contrariam *poſitionem*, eamq; contrarietatem non accidentalem, ſed *regularem* & *conſtantem*.

Adhuc triũ, ſc. juglandis, ficus & pini. In tribus proximis *quartis*, nonâ ſc. decimâ & undecimâ *vaſa libri* differunt in *numero*, *poſitione*, *magnitudine* & *genere*: In *pino*, quæ eſt undecima, ſunt pauciora: in *juglande*, nonâ, plura: in *ficu*, decimâ, numeroſiſſima.

Ita, quoad ſuam *poſitionem*, in *pino*, interiora formant *annulum radiatum*. Extima ſtant vagabunda ſurſum, deorſum, ſine certo quodam ordine. In *juglande* interna quoq; formant *annulum radiatum*; externa *annulum duplicem*; non *radiatum*, ſed ex *rotundis portionibus*. In *ficu* intima quoq; conſtituunt *annulum radiatum*; ſed extima *duplum*, & nonnunquam *triplicem annulum*, non ex *radiatis*, nec *rotundis*, ſed *arcuatis portionibus*.

Vaſa librorum priorũ duorum ſunt lymphæductus & lactiferi. *Tertiò*, differunt ea quoq; in *genere*. Illa, ut mihi videtur, duorum priorum, *juglandis* & *ficus* hinc differunt: ea certè, quæ in *ficu*, ſunt ejusmodi; dum ſunt *lymphæductus* & *lactei*. *Lymphæductus* conſtituunt internum *annulum radiatum*. Externi, qui conſtituunt reliquos *annulos* in *arcuatis portionibus*, ſunt *lactiferi*.

Eſſe hæc diſtincti *generis vaſa*, evidens eſt ex duabus rationibus. *Primò*, ex eorum *poſitione* in *libro*, quæ in univerſum eſt diſſimilis, uti dictum eſt. *Secundò*, ex diverſitate maximè apparenti *liquorum* aut *ſuccorum*, quos hæc continent, & qui in ſectione *rami* transversâ diſtinctè ex iis *exſudant*. Quæ methodus aliqua eſt, per quam diſtingvimus *vaſa animalium* ipſa. Ut in *jecore*, difficile dictu foret, quodnam ſit *vas ſangviferum*, & quodnam *vas biliarium*, ubi admodum exigua ſunt, niſi ex *contentis* utriusq;.

Ea,

Ea, quæ in *libro pini*, duplicis ſimiliter *generis* ſunt. Interna ſunt *lymphæductus*, ut in prioribus duobus. Externa non ſunt *vaſa lactea*, ſed *gummifera*, aut *reſinifera*. Ex his *vaſis*, omnis ea *terebinthina* clara, exſtillans ab *arbore*, exit. Præter differentiam *poſitionis* eorum, & *liquoris*, quem continent, & *ſtillant*, *tertia* adhuc eſt, eaq;, *magnitudinis* eorum. Plurima horum ſunt amplæ adeo cavitatis, ut appareat nudo oculo: cum ea *lymphæductuum*, difficulter diſcernatur optimo *microſcopio*.

Proximi (libri) lymphæductus & reſiniferi.

Eadem *vaſa reſinifera pini* ſimiliter, per ſuam *magnitudinem*, notabiliter differunt à *vaſis lacteis ficus*. Nam, quæ in *ficu*, ſunt in comparatione, exceſſive exigua; dum quivis *arcus* non eſt *vas ſingulum*, ſed *portio* aut *racemus vaſorum*; quorum centum aut ducenta conſtituant unam *portionem arcuatam*. Cum unum ſimplex *vas gummiferum* aut *terebinthiniferum* in *pino*, nonnunquam tàm craſſum ſit, ac duo integri *racemi arcuati*, hoc eſt, ac ducenta vel trecenta *vaſorum lacteorum* in *ficu*. Et eisdem *vaſis gummiferis* vel *terebinthiniferis* in *pino*, comparatis cum *lymphæductibus* ejusdem *arboris*, unum *vas gummiferum*, æſtimatione moderatâ, poteſt haberi trecentis aut quadringentis vicibus amplius *lymphæductu*. Similis differentia prodigioſa in *magnitudine* ſingulorum *generum vaſorum* variorum aliorum *vegetabilium* obſervari poteſt.

Tres proximæ *quartæ ramorum*, ſunt *quercus*, *ſumach* communis, & communis *abſinthii*. In quorum *vaſis corticalibus* ulterior adhuc varietas obſervatu eſt. In omnibus enim aut in plurimis ſuperius nominatorum duo tantum *genera vaſorum* in *libro* ſunt. Sed in quovis horum, tria ſunt *genera*.

Adhuc triũ, ſc. quercus, ſumach, & abſinthii communis, quorum librorum vaſa ſunt triũ generum.

Et *primò*, in *quercus ramo* duo ſunt *genera lymphæductuum*, & unum *genus reſiniferum*. Interni *lymphæductus* conſtituunt *annulum radiatum*, contiguum *ligno*. Externi *lymphæductus* quoq; conſtituunt *annulum*, ſed non *radiatum*. *Vaſa* generis *reſiniferi*

ſtant

ſtant in *rotundis portionibus*, *portiones* majores inter duos *annulos lymphæductuum*, & minores inter extimum *annulum* & *cutim*.

Quod hæc *vaſa* differant ab utrisq; reliquis, evidens eſt ex differentiâ eorum *poſitionis*, ut antea dictum. Et quod hæc ſint genus *reſinoſorum*, hinc arguitur; quod *gallæ* non ſolùm verè ſunt *reſinâ* plenæ, ſed *liber* quoq; *quercus* ipſe eſt *reſinoſus*. Pro quarum partium reſinoſarum conductu admodum improbabile eſt, ut alia quædam *vaſa* inſervirent, niſi *generis* peculiaris; quæ itaq; propriè vocantur *reſinifera*.

Proximus eſt *ramus* communis *ſumach*. In cujus *libro* ſimiliter tria *genera vaſorum* ſunt. Primò omnium, ibi eſt *annulus* crasſus *radiatus lymphæductuum*; ſitus ad *marginem* interiorem *libri*, contiguus *ligno*. Hæc *vaſa lympham* ſuam admodum apparenter exhibent. Alterum genus *lymphæductuum* ſituatur verſus externum *marginem libri*, & componitur in diſtinctas *portiones arcuatas*, omnes deſinentes in *annulum*.

Inter duo genera *lymphæductuum* ſtant *vaſa lactea*. Quodvis ſingulum *vas lacteum vallatur* aut obſidetur ab *arcu* uno *lymphæductuum*. Hæc *vaſa lactea* ſunt extraordinariè larga, ferè ut *vaſa gummifera pini*; ita ut facilè obſerventur absq; *microſcopio*; & ſine difficultate admittant *aciculam*, quâ *virgines* utuntur; dum ducentis aut trecentis vicibus æquant crasſitiem *lymphæductus*.

Ultimus eſt *ramus* communis *abſinthii*. In cujus *libro* ſimiliter ſunt tria *vaſorum genera*. Primò omnium, inibi eſt tenuis *radiatus annulus lymphæductuum* contiguus *ligno* aut interiori *margini libri*. *Annulus* autem non eſt integer, ſed compoſitus ex *portionibus* variis; quæ intercipiuntur per totidem *inſertiones parenchymaticas*.

Aliud genus *lymphæductuum* aut aliorum quorundam *vaſorum ſucciferorum* ſituatur circum medium *libri*: & componitur in *arcuatas portiones*, quæ ſimiliter omnes ſtant apprimè in *annulo*.

Ultra

Ultra hos *arcus*, & verſus exteriorem *marginem libri* eſt tertium quoddam genus *vaſorum*, aliquatenus analogum *vaſis lacteis* in *ſumach.* Differens tamen ab his, quoad partem quandam, quoad eorum *ſituationem, magnitudinem* & *contentum.* In *ſumach* enim *vaſa lactea* ſtant intra *arcuatos lymphæductus*: cum ea in *abſinthio* ſtent extra illos. Similiter dum ſunt *vaſa herbæ*, multò minora ſunt, ſc. ambitu circum aut amplitudine bracteæ. *(ſpangle.)* Eorum *contentum*, non eſt *lac*, ſed perfecta *terebinthina*, aut *liquidum* & *oleoſisſimum gummi*: aut quod, propter ſuam delectabilem aromaticitatem, nuncupandum eſt *balſamum.* Perfectè enim prodit, quicquid eſt in *odore* & *ſapore abſinthii*: dum eſt *esſentia* totius *plantæ*, quam natura tanquam theſaurum recondit in his *vaſis.* Sunt quædam aliæ, tàm *herbæ*, quàm *arbores*, quæ in ſimilibus *vaſis* continent *terebinthinam* aut *balſamum* aromaticum; ut *angelica*, *enula campana*, & aliæ: *vaſis* adeo largis exiſtentibus, ut facilè inveſtigari queant cultro.

Annon in quibusdam *plantis* ſint plura, dicere nequeo; licet nobis multum rationis non ſit, cur de eo dubitemus. Quoniam videmus, adeo magnam varietatem esſe in *viſceribus animalium.* Quod enim ſunt *viſcera* in *animalibus*; idem *vaſa* ſunt in *plantis.*

Quod *vaſa ſuccifera* concernit, ulterior quædam obſervatio mihi ſubjungenda eſt, ſc. quoad *texturam* aut *formationem* dictorum *vaſorum.* Dixi jamtùm, & oſtendi in *prioribus* meis *libris* de *plantis*, *lignoſas partes vaſorum* omnium esſe *tubulares.* Hoc eſt, *ſuccum* ferri per longitudinem *plantæ* ab innumerabili copiâ exiguorum *tuborum*, *fiſtularum*, aut *vaſorum.* *Ulterior obſervatio vaſorum ſucciferorū in genere.*

Quæſtio vero ulterius moveri poteſt: ſi *fibroſæ partes libri* formantur ex *tubis*, ex quo illi ipſi *tubi* formantur? Reſpondeo, non ſolùm hos *tubos* aut *vaſa ſuccifera* esſe ipſos *organicos*,

*Hh ſed

ſed eorum *latera* vera quoq; compoſita ex aliis *partibus*, quæ ſunt *organicæ*, *ſc.* ex *fibris lignoſis*: quæ *fibræ* arctè conſitæ & contiguæ in rotunditate, conſtituunt unum *corpus tubuloſum*, quod voco *vas ſucciferum plantæ*. Et maximè probabile eſt, has ipſas *fibras* eſſe quoq; *tubuloſas*: hoc eſt, *vas ſucciferum* eſſe exiguum *tubum*, compoſitum & conſtitutum ex aliis adhuc multo minoribus *tubulis*, rotundè invicem connexis in *figurâ cylindricâ*. Tanquam ſi conciperemus copiam *ſtraminum*, quæ ſunt tot *fiſtulæ* tenues, connecti & componi invicem in rotundum, ita ut conſtituant aliam majorem *fiſtulam*, reſpondentem *cavæ cannæ*: *canna*, inquam, eſſet quaſi *ſuccifera vaſa*; & *ſtramina*, quaſi *fibræ*, ex quibus componuntur. Unde quoq; apparet prodigioſa tenuitas harum *fibrarum*. *Vas* enim *ſucciferum* exiguum indifferenti computo æſtimandum eſt quinquageſies tenuius *pilo equino*. Si itaq; tantum viginti prius dictarum *fibrarum* deſtinarentur pro uno *vaſe*, quaſi diceretur, ex decem componi *latera* ejus, & adhuc ex decem concavum ejus repleri; tunc una *fibrarum* dictarum neceſſariò eſſet milleſies tenuior *pilo equino*. Annon *fibræ* ex aliis rurſus *fibris* componantur; *ille* ſolùm, qui eas fecit, novit.

Prima cognitio, quam cepi de his *fibris*, & *vaſis ſucciferis* earum ab iis compoſitarum, facta eſt in candidiſſimo & claro fruſto *fraxini* ſciſſo cum ſolertiâ quâdam per longitudinem *arboris*, & objecto luci convenienti. Diſcerni quoq; nonnunquam poſſunt in quibusdam aliis *lignis* claris, ut in admodum *albâ abiete*, &c.

Diverſæ conſiderationes me in veritate hujus rei confirmârunt: ex quibus in præſenti duarum harum meminero. *Primò*, quod in his *analogiâ* inter *vaſa animalis* & *plantæ*, clariſſima eſt & propria admodum. Nam ſicut *vaſa ſangvifera* in *animali* componuntur ex numero *fibrarum* rotundè conſitarum invicem in *figurâ tubulari*: ita hæc quoq; *vaſa ſuccifera* cujusdam

plantæ.

plantæ. Secundò, quod in his genuina magis *convenientia* eſt inter hæc, & reliqua *vaſa plantæ* ipſius: ſc. *vaſa aërea*; quæ conſtituuntur ex numero certo rotundarum *fibrarum* collateraliter ſitarum, ſive latere ad latus, uti itidem obſervavi in meâ *anatomiâ radicum*. Ita ut eò minus peregrinum ſit, *vaſa ſuccifera* componi debuiſſe ex *fibris*, quoniam *vaſa aërea* ſimiliter ſunt compoſita. Cum hac ſolùm differentiâ, quod, dum in *vaſis aëreis fibræ* ſitæ ſunt *ſpiraliter*; & ita horizontaliter magis, aut per latitudinem *trunci*: in *vaſis ſucciferis* ſtent & continuentur in *lineis* arctis per longitudinem. Et hucusq; de *libro*.

CAP. III.

PRoxima generalis *pars rami* eſt *lignum*; quod eſt ſitum inter *librum* & *medullam*. Idq; ſimiliter utplurimum conſiſtit ex duabus *partibus* generalibus, ſc. *parte parenchymaticâ*, & *vaſis*. *Pars parenchymatica ligni* licet diverſa ſit admodum, in *truncis* tamen quarumcunq; *arborum* hanc habet proprietatem, ut diſponatur in varios *diametrales radios*, aut *inſertiones*, delatas inter tot portiones *vaſorum*, à *libro* ad *medullam*: ut in quâdam harum *quartarum* ante nos poſitarum apparet. *Deſcriptio ligni in omnibus truncis:* [totidem]

Hæ autem *inſertiones* multum diverſæ exiſtunt juxta ſingulas ſpecies *plantarum*. Ita in *berberibus*, *fraxino*, *pino*, *abſinthio*, minus ſunt numeroſæ: in *ulmo*, *juglande*, *ficu*, *ſumach*, plures: & in *ilice*, *pyro*, *pruno*, *pomo*, *quercu*, *corylo*, numeroſisſimæ. *In ſingulis truncis prius dictis. De eorum parte parenchymaticâ, aut inſertionibus;*

Earundem *inſertiones* in *berberibus*, *abſinthio*, & in *quercu* nonnullæ ſunt admodum crasſæ: in *pino*, *ficu*, *fraxino*, mediæ magnitudinis: in *pyro*, *ilice*, & plurimæ in *quercu*, ſunt exceſſivê tenues. Rurſus, in *berberibus*, *ulmo*, *fraxino*, *ſumach*, *ficu*, ſunt eæ æqualis *magnitudinis*: in *ilice*, *corylo*, *pyro*, *pruno*, *quercu*, admodum inæquales ſunt: dum quædam harum in *ilice* quater aut quinquies crasſiores ſunt reliquis, in *pruno* ſexies aut ſepties; & in *quercu* minimùm decies.

Adhuc unam diverſitatem eæ obtinent, quæ eſt, quod in diverſis dictorum *ramorum*, non ſaltim decurrant per *lignum*; ſed quoq; excreſcant ultra illud, in quandam *partem libri*, ut in *ulmo*, *ſumach*, *abſinthio*, &c. Cum in *pino*, & quibusdam reliquorum aut non diſtinctæ maneant à reliquis *partibus parenchymatis libri*; aut adeo tenues ſint, ut ab illis diſtingvi nequeant.

Textura ſimiliter *inſertionum* harum aliquatenus variat. Nam in *abſinthio*, & plurimis *plantis* manifeſtè componuntur ex exiguis *bullis* vel *veſiculis*; differentibus in nullâ re à *bullis libri* aut *medullæ*, niſi quod ſint multò minores; in ſpecie in *ramis arborum*. Sed in *herbis* multò largiores ſunt, quod ad meliorem earum in *arboribus* quoq; obſervationem ducit. Sed in quibusdam *arboribus*, ut *pomo*, *pyro*, *pruno*, *pino*, &c. hæ vel planè deſiderantur; vel ita coarctantur & comprimuntur ad invicem per *lignum* durum ſtans ab utroq; latere, ut diſcerni nequeant. Ita ut differentia inter *veſiculam* in *medullâ*, & unam harum in *inſertionibus*, unicè hæc ſit, quod altera ſit velut *burſa* expanſa, & altera, velut eadem *burſa* contracta, & unà cum fibris coacta.

De eorum vaſis;

Vaſa ligni ſimiliter multum varietatis habent. In *ramis* tamen omnium *arborum* eatenus conveniunt; *videl.* quod ſint duarum *ſpecierum* generaliter, hoc eſt, *vaſa ſuccifera* & *aërea* ſint: cum proprium ſit *libro*, ut habeat tantum *vaſa ſuccifera*. Similiter inter *vaſa ſuccifera*, aut *lignoſa libri* & *ligni* hæc eſt differentia; quod *vaſa libri* in ſectione *rami* transverſali omnia immediatè viſibiliter *cruententur*. Sed *vaſa ligni* non ita, dum quædam eorum nonnunquam; & plurima eorum nunquam ſuccum fundunt.

De vaſis, quæ originaliter con-

Hæc *vaſa ſuccifera ligni* ſimiliter alicujus viſibilis varietatis ſunt: multo minoris tamen, quam *vaſa aërea*, uti oſtendetur. Ob quam rationem ea vocem *vaſa ſuccifera*; intelligen-

dum

dum eſt; quovis anno novum emergere *annulum vaſorum ſucci-ferorum* ad interiorem *marginem libri*: qui *annulus* indureſcens per gradus, ad finem anni poſteriorem, vertitur in aridum & durum *annulum* perfecti *ligni*: ita ut quovis anno *liber arboris* dividatur in partes duas, & diſtribuatur duplici viâ contrariâ. Exterior pars decidit verſus *cutim*; & tandem fit *cutis* ipſa: eodem modo, ac *cuticula* in *animalibus*, eſt tantum effloreſcentia *cutis*. Dico, *cutim* antiquiorem *arboris*, non ab origine factam eſſe *cutim*; ſed tantum fuiſſe quandam ex parte *mediâ libri* ipſius, quæ annuatim rejecta eſt, & exaruit in *cutim*: æquè ut *cutis* vera *viperæ* poſt gradualem novæ ſubtus generationem, cum tempore degenerat in *exuvias*. Interior portio *libri*, annuatim diſtribuitur & additur *ligno*: ut *pars parenchymatica* ejus novam additionem *inſertionibus* intra *lignum* conferat; & *vaſa* novum additamentum *lignoſis fruſtis*, inter quæ ſtant *inſertiones*. Ita ut *annulus vaſorum ſucciferorum* in *libro* hoc anno fiat *annulus ligni* proximo; & ita alius *annulus vaſorum ſucciferorum* & *ligni* ſucceſſivè ab anno ad annum. Ita *quarta rami pomi* oſtendit aliquem incrementi trium annorum; *berberum*, duorum; *ſumach*, unius ſaltim; *ulmi* quinq;. Unde duo eô melius notari poſſunt. *Primò* differentia inter gradus excreſcentiarum *annuarum* ſingularum *arborum*: dum excreſcentia trium annorum in *quercu*, tâm craſſa eſt, ac quinq; in *ulmo*; uti per comparationem ſeptimæ & duodecimæ *quartarum* invicem, videre eſt. *Secundò*, differentia inter excreſcentias *annuas* ejusdem *arboris*; quæ non ſunt proportionis conſtantis; ſed variant in craſſitie, uti poſſet videri, juxta tempeſtatem anni; unde apparet, quæ *tempeſtas* aut anni genus maximè omnium faveat excreſcentiæ latitudinali, aut in *craſſitiem arboris* cujusdam.

tinent ſuccum; quæ ſunt verum lignum;

Eſt quoq; varietas quædam ulterior horum antiquorum *vaſorum ſucciferorum*, ex quibus *lignum* genuinum conſiſtit;

repræſentata in *juglande, ficu* & *quercu.* Ubi, certus numerus & minor eorum ſtat in poſitu contrario, ad illum reſiduorum, *videl.* ſive in exiguis & albis *annulis*, ut in *quercu*; aut aliàs in diverſis albis & falcatis *fruſtis*, ut in *juglande* & *ficu.* Videtur enim, quod ad minimùm in quibusdam *arboribus*, quædam portio *vaſorum* omnis *generis* in *libro*, non tantum diſtribuatur annuatim in *lignum*, ſed ſimiliter ibi retineat eandem, aut admodum ſimilem *poſitionem*, quam ea obtinebant originaliter in *libro*, ut, ceu omnes hæ craſſiores & obſcuriores portiones *ligni* originaliter erant aliud nihil, quàm *lymphæductus radiati libri*: ita exigui *circuli* albi, aut *fruſta circulorum* in eodem *ligno*, originaliter eſſent aliud genus *vaſorum ſucciferorum* in *libro*; ſc. talium, quæ inibi circularem poſitionem obtinent.

Ultimò, ut dicta *vaſa ſuccifera* antiqua variantur per *quantitatem* ſuam & *poſitionem*; ita ſimiliter per ſuam *magnitudinem.* In *quercu* enim, & plurimis *lignis* duris, extraordinariè tenuia ſunt, exactè diſcernibilia per bonum *microſcopium.* In *juglande, ficu, corylo*, magis aliquanto patent. Sed in *abiete*, & quibusdam aliis *lignis* hujus *generis*, notabiliter ampliora ſunt, quam in plurimis aliis *lignis.* Vidi ea in *pinu* & *abiete* decies aut quindecies craſſiora, quàm ſunt in *quercu*, & in quâdam ſpecie repræſentantur per exiguiores nigras maculas exiſtentes in *radiis* undecimæ *quartæ.* Ita ut pars *ligni abiegni*, ſpeciatim generis albi inſpecta per *microſcopium*, exactè ſimilis ſit *tranſennæ feneſtræ*, aut ſimilis *ligno* perforato, ex quo *formæ globulorum veſtiariorum* exciſæ ſunt.

De *ramis abietis, pini*, & aliorum ejusdem *generis*, notandum itidem eſt; quod, inter dictos *lymphæductus*, ex quibus præcipuè conſiſtit *lignum*; diſperſa ſint ſurſum & deorſum pauca quædam *vaſa gummi*- aut *terebinthinifera*; repræſentata per largiores maculas nigras in *quartâ* undecimâ. Quæ *vaſa* ſunt *eadem numero* ipſa, quæ aliquando pertinebant ad *librum*; & hic itidem

itidem in *ligno* continent & evomunt liquidam *terebinthinam.* Compreſſa tantùm per *lignum* facta ſunt multò minores *fiſtulæ*.

Vaſa aërea, cum *vaſis ſucciferis* antiquioribus, & *inſertionibus parenchymaticis* unà omnia conſtituunt id, quod communiter appellatur *lignum arboris*. *Vaſa aërea* ita appello, non quod nunquam contineant aliquem *liquorem*; ſed, quoniam per omne tempus principale augmenti *plantæ*, quando *vaſa libri* replentur *liquore*, hæc tantum replentur *vapore* aut *aëre vegetabili*. *De vaſis eorum aëreis.*

In omnibus ferè *vegetabilibus*, ne uno quidem ex centenis diverſis excepto, proprium hoc eſt *vaſis aëreis*; ut habeant ampliorem multò perforationem aut cavitatem; quam aliquod ex *vaſis ſucciferis* in *ligno*. In *ligno*, inquam, nam in *libro* varia *vaſa ſuccifera* craſſiora ſunt craſſiſſimis *vaſis* inibi *aereis*.

Varietates hæ ſunt admodum multæ; in reſpectu *numeri* eorum, *magnitudinis* & *poſitus*; dum vel in duabus ſaltim *ſpeciebus plantarum* quarumcunq; non ſunt eadem. *Primò* in reſpectu ſui *numeri*. Ita in *corylo*, *pomo*, *pyro*, numeroſa admodum ſunt; ſed in gradibus differentibus: & repræſentantur in iisdem figuris per omnes nigras maculas in *ligno*. In *ilice*, *pruno*, *berberibus* aliquatenus numeroſa: in *quercu*, *fraxino*, *juglande* pauciora: in *pino*, aliisq; hujus *generis* admodum pauca; pauciora ſcilicet, quàm in alio quodam quocunq; genere.

Secundò, in reſpectu ſuæ *magnitudinis*; quæ à primâ vel maximâ, ad minimam, computari poteſt facilè ad viginti circiter gradus. Hinc quædam eorum in *ulmo*, *fraxino*, *juglande*, *ficu*, *quercu*, admodum larga ſunt. In *berberibus* & *pruno*, non adeò larga. In *corylo*, *ſumach*, minora. In *ilice*, *pyro*, minoris adhuc magnitudinis. Ita ut horum quædam in *ulmo*, vel *quercu*, ſint vicies craſſiora, quàm quæ in *ilice*, aut *pyro*.

Et

Et prout ſunt *magnitudinis* differentis in *plantis* diverſorum *generum*; ita ſimiliter, juxta *ſpatium*, in quo ſtant in *plantis* ipſius ejusdem *generis*, differunt. Ita in *ilice*, *corylo*, *pomo* magnitudo eorum æqualior eſt per totam latitudinem *arboris*. Sed in *berberibus*, *ulmo*, *quercu*, *fraxino* eorum *magnitudo* in quâvis admodum differt, non fortuito, ſed ubivis multum ad eandem rationem. Nam in omnibus *ramis* nominatis *vaſa aërea*, quæ ſtant in interiori *margine* ſinguli *annuli annui*, omnia ſunt multò crasſiora, quàm quoddam eorum, quæ ſtant in exteriore parte *annuli*.

Tertiò hæc *vaſa aërea* itidem differunt in ſuâ *ſituatione*. Ita in *pomo*, *juglande*, *ficu* foràs omnia diſperguntur, in quovis *annulo* annuo; non diſpoſita in aliquâ certâ *lineâ*. In aliis, magis intra ambitum manent cujusdam *lineæ* vel *linearum*; ſive *diametralium*, ſive *periphericarum*. Sic in *ilice* hæc *radiantur*, aut decurrunt in *diametralibus lineis* rectis inter *medullam* & *librum*. Ita quoq; ſunt quædam eorum in *corylo*; & pauca quædam in *juglande*.

Sive hæc ſtent *irregulariter*, ſive ſint *radiata*, notandum eſt, naturam maximam partem ità diſponere ea, ut eorum quædam usq; proximè adſtent *inſertionibus*. Ita in *pomo*, potius declinat *lineam* formans rectam; aut in *ilice*, potius *lineam* dirimit in *fruſta*, quàm ut *vaſa aërea* remota ſtarent ab *inſertionibus*. Quo fine hoc faciat, in poſterum dicetur.

Rurſus, in *fraxino* nulla *vaſorum aëreorum* ſunt *radiata*, ſed eorum plurima ſtant in *circulis* ad *marginem* interiorem cujusvis *annuli* annui. Qui *circulus* nonnunquam admodum crasſus eſt, ut in *fraxino* & *berberibus*. In aliis tantùm tenuis, dum *vaſa* maximam partem ſingula exiſtunt per univerſos *circulos*; ut in *ulmo*. Rurſus nonnunquam utraq; hæc conſtituunt *circulum*, & foras diſperſa ſunt; ut in *pyro* & *pruno*.

Ea

Ea ſimiliter, quæ diſperſa ſunt foras, nonnunquam *regulariter* ſunt diſpoſita. Ita in *berberibus* præter hæc largiora, quæ *circulum* formant, ſunt quædam alia minora, quæ ſtant in *lineis* obliquis unâ transverſim per alteram, ſimilia ferè *flexuræ ſcuti.* In *quercu,* potius conſtituunt certas *columnas,* ſitu *vectis.* Et in *ulmo* conſtituunt quaſi varios *vectes cruciatos* ſitu *faſciæ.*

Hæc differentia magna in *magnitudine* & *ſitu vaſorum aëreorum* in eâdem *plantâ* individuali, eſt fundamentum unum, quare mihi probabile videtur, esſe ibi diverſa *genera vaſorum aëreorum,* æquè ac *ſucciferorum.* Æquè, ut in *animalibus* ſunt diverſi generis *organa* pro *ſpiratione* & *ſeparatione aëris: piſces* habent ſuas *branchias*; *animalia* terreſtria *pulmones* ſuos, & quæ ſunt in *ranis*, &c. ſunt peculiaris aliquatenus *generis.*

Ulterior obſervatio vaſorum aëreorum in genere.

Texturam horum *vaſorum,* & vias varias, per quas optimè obſervari posſunt, jamtùm oſtendi in *anatome* meâ *radicum.* Sed pro clariori noſtro intellectu *texturæ* dictorum *vaſorum,* ulterius parùm eandem hâc ſimilitudine illuſtrabo. Ita eam compararem, ac ſi *tænia* ſpiraliter circumvolveretur circumcirca baculum; ita ut margo marginem tangeret; & ſic extracto baculo, *tænia* in eo ſitu relinqueretur, in figura *tubi* reſpondentis *vaſi aëreo.* *Tænia,* inquam, illud enim, quod, *vaſe* non *reſoluto* videtur esſe *lamina,* eſt revera *naturalis tænia:* eſtq; *non una pars integra* (ideoq; non ſemper ejusdem latitudinis) ſed conſiſtit ex certo numero *fibrarum rotundarum* collateraliter ſtantium, uti *filamenta* in *artificiali tæniâ.* Et ita, ſecundum eundem planè modum per alias curvas & minores *fibras* invicem arctè *connectuntur*; uti maximè apparet in largioribus & vetuſtioribus *vaſis aëreis pini, quercus* & aliarum quarundam *plantarum.* Quid ſint hæ *fibræ* curvæ, melius intelligetur, ubi venerimus ad *texturam medullæ.*

CAP. IV.

Deſcriptio medullæ in genere;

TErtia pars generalis *rami* eſt *medulla.* Quæ licet differens obtineat nomen à *parenchymate libri*, & *inſertionibus ligni*; quoad tamen ſuam *ſubſtantiam*, eſt idem ipſum cum his duobus. Cujus rei duplex indicium eſt, ſcilicet, *identitas texturæ* illorum, & eorum *continuitas. Textura* eorum ſtatim oſtendetur. Quoad eorum *continuitatem* notandum eſt, ſicut *cutis* continua eſt *parenchymati libri*; & hoc *parenchyma* ſimiliter *inſertionibus ligni*; ita has rurſus *inſertiones* per *lignum* decurrentes itidem continuas eſſe *medullæ.* Ita ut *cutis*, *parenchyma*, *inſertiones* & *medulla* ſint omnes *unum integrum operis fruſtum*; diverſimodè tantùm *vaſis* repletum.

In ſingulis truncis aut ramis ante dictis, ut quoad molem;

Moles medullæ varia eſt, neq; eadem eſt in duobus quibusdam *ramis* hîc repræſentatis. In *abſinthio*, *ſumach*, *ficu*, *berberibus*, eſt admodum larga, ſc. inter *quinq;* & *ſeptem* pollicum *diametrum*, uti apparet per *microſcopium.* In *pino*, *fraxino*, *ilice*, *juglande* non adeò larga, à *trium* pollicum *diametro* ad *quatuor.* In *quercu*, *pomo*, *pyro*, *corylo*, minora vix à *duorum* ad *trium.* In *damaſcenâ pruno*, non ſupra *unum* pollicem cum *dimidio.* Et in *ulmo*, vix *unius* pollicis *diametro.* Notandum itidem, quod inter omnes *plantas*, *herbæ* & *frutices* in genere habeant *medullas* largiſſimas, in proportione reliquarum *rami partium*, ut in *ſumach*, *ficu*, *berberum rubo* manifeſtum eſt.

Quoad vaſa,

Medulla maximam partem, ſi non ſemper, in *ramo*, æquè ac in *radice* componitur è duabus *partibus*, *ſc.* ex *parenchymate* & *vaſis ſucciferis. Vaſa* hîc communiter ita ſunt ſita, ut conſtituant *annulum* ad *marginem medullæ.* Ubi hæc ſunt numeroſiora aut largiora, evidentiora ſunt; ut in *juglande*, *ficu*, *pino*, & aliis. Sunt quoq; diverſorum *generum* reſpondentium illis in *libro*, ut in *juglande lymphæductus*, in *ficu lactei*, in *pino reſiniferi*.

Paren-

Parenchyma medullæ componitur ex *veſiculis.* Quæ ſunt ipſæ eædem cum iis in *libro*, & in *inſertionibus* intra *lignum.* Illæ tantum in *medullâ* ſunt *molis* largisſimæ; quæ in *libro*, minoris; & quæ in *inſertionibus*, minimæ omnium; quâ de ratione minus obviæ ſunt eæ, quàm in *medulla.* *Quoad parenchyma & ejus veſiculas,*

Veſiculæ medullæ, licet ſemper comparativè grandes, ſunt tamen differentis admodum *magnitudinis.* Facile diſtingvibiles ſunt, æquè quoad *horizontalem* ſuam *aream*, ad viginti gradus. Quæ in *ficu*, *berberum rubo*, & quibusdam aliis, ſunt grandes. Et in quibusdam *plantis*, ut in *carduo*, *borragine* & aliis rurſus adhuc triplo crasſiores; apparentes in *microſcopio*. ſimiles *cellis* largisſimis *favi.* Quæ in *pruno*, *abſinthio*, *ſumach*, parvæ: in *ulmo*, *pomo*, *pyro*, minores: in *ilice* & *quercu* adhuc minores. Ita ut *veſiculæ medullæ* in *borragine* aut *carduo* communi ſint ejus *magnitudinis*, ut contineant intra ambitum ſolùm *horizontalis areæ* ſuæ, viginti circiter *veſiculas medullæ quernæ.* Quare una integra *veſicula* in *carduo* ad minimum ducentis vicibus crasſior eſt, ac alia in *quercu.*

De *magnitudine* harum *medullæ veſicularum* notandum item eſt, non omnimodè eas ſequi *magnitudinem medullæ* ipſius; ſed usq; variare, prout natura *medullam* pro vario uſu deſtinat. Hinc quoniam *medulla ſumach* eſt largior, quàm *berberum*; cogitari posſet, *veſiculas*, ex quibus componitur, ſimiliter largiores esſe debere; ſunt tamen rurſus tribus vicibus minores. Ita *medulla pruni* multò minor eſt, quàm *pyri*; *veſiculæ* verò quater aut quinquies crasſiores. Ita *medulla coryli* eſt ferè tribus vicibus adhuc minor, quàm *ilicis*; *veſicæ* tamen *coryli* decies ſunt crasſiores, quàm *ilicis.*

Figura quoq; *veſicularum* quandam obtinet varietatem. Licet enim maximam partem ſint rotundiores; ſæpè tamen ſunt angulares: ut in *ſpargano*, *plantâ aquaticâ*; ubi ſunt *cubicæ*;

& in *borragine*, *carduo*, & aliis quibuſdam, ubi ſunt *quinquangulares*, *ſexangulares* & *ſeptangulares*.

De *texturâ veſicularum* quoq; notandum, nonnunquam *latera veſicularum* majorum componi ex minoribus; uti ſæpe vidimus in iis, quæ ſunt in *borragine*, & quibuſdam aliis *plantis*. Eodem modo, ut *vaſa ſuccifera* ſunt tantum majores *fibræ* compoſitæ ex minoribus.

Ejus aperturæ aut rupturæ.

Medulla licet ſemper originaliter componatur ex *veſiculis*, & ita *unum corpus integrum* exiſtat; in progresſu tamen, ubi *planta* excreſcit, diverſas obtinet *aperturas* aut *rupturas* in eâ effectas; ſæpê regulariter admodum, & ſemper pro uſu bono, & cum conſtantiâ obſervatas in eâdem *plantarum ſpecie*. In *juglande* contrahitur in transverſas *cuticulas* aut *membranas*; uti ſimiliter in *geniſtâ hiſpanicâ*. Nonnunquam *membranæ* non porriguntur à latere ad latus, ſed circiter viâ dimidiâ, dum una verſus alteram procedit per indentationem reciprocam: aliquatenus juxta modum *valvularum conniventium* in *inteſtinis* tenuibus. Nonnunquam perforantur diverſis *cavernis* per longitudinem: nonnunquam unicâ magnâ per totum *caulem*; & nonnunquam protenſâ à *nodo* ad *nodum*; unde dividitur in ſingulas *tabulas*: & diverſis aliis modis.

Ulteriores quædam obſervationes de medullâ in genere: & de omnibus medulloſis & parenchymaticis plantæ partibus.

Concludam Diſcurſum hunc illuſtratione ulteriori *texturæ medullæ*, & totius *plantæ* inde conſequentis. Dico itaq; (& dedi hujus rei ſpecimen quoddam in meâ *Anatome radicum*) quod, ſicut *vaſa plantæ*, ſc. *aërea* & *ſuccifera* componuntur ex *fibris*; juxta ea, quæ in hoc diſcurſu ſuperius dixi; ita *parenchyma plantæ*, aut *veſiculæ*, ex quibus *parenchyma* conſiſtit, ſimiliter componantur ex *fibris*. Quod verum quoq; eſt de *parenchymate libri*: itidemq; de *inſertionibus* in *ligno*: imò de *fructibus*, & omnibus aliis *parenchymaticis plantæ partibus*. Dico, veram *pulpam pomi*, *pyri*, *cucumeris*, *pruni* aut alius cujuſdam *fructûs* nihil eſſe aliud, quàm ~~*pulpam*~~ *(a ball) filamentorum* aut *fibrarum*

pilam

exigua-

exiguarum tranſparentium, omnium *arctè invicem*, (licet modo diverſo,) *convolutarum* & *connexarum*. Et æquê omnes eas *vegetabilis partes*, quæ neq; formantur in *tubos* viſibiles, neq; in *veſiculas*, componi tamen ex *fibris*. Quod licet difficile obſervatu ſit in quâdam harum *partium*, quæ arctius nexæ ſunt; in *medullâ* tamen quarundam plantarum in ſpecie, quæ conſiſtit ex *opere* magis aperto, viſibilius eſt; & ita introducit obſervationem ejus, in omnibus aliis *partibus parenchymaticis*.

Unde ſequitur, univerſam *ſubſtantiam*, aut omnes *partes vegetabilis*, quatenus *organicas*, eſſe quoq; *fibroſas*. Ex quibus *fibris* omnibus eæ, quæ in *vaſis*, aſcendunt per longitudinem *plantæ*: quæ in medullâ & aliis *partibus parenchymaticis*, decusſatim feruntur per latitudinem aut *horizontaliter*.

Quibus methodis dictæ *fibræ parenchymaticæ*, dum petunt ſuos *circulos horizontales*, primò omnium texunt, & componunt *veſiculas medullæ* in *opus apertum*. Et eædem *fibræ* continuatæ, proximè texunt & componunt *inſertiones* in *opus arctum*. Inter quas *inſertiones vaſis* ſtantibus, quædam dictarum *fibrarum* ſemetipſas circum illa *volvunt*; ita quædam horum invicem *colligantes*, & componentes ſingulas illas *conjugationes* & *ramos vaſorum*, quos ante deſcripſi. Et velut quædam harum *fibrarum parenchymaticarum volvuntur* circa *vaſa*; ita etiam circa veras *fibras*, ex quibus *vaſa*, ut ſupra dictum eſt, componuntur. Unde eſt, quod dictæ *fibræ vaſorum* omnes *affigantur* aut *connectantur* arctè invicem in unam ſubſtantiam cohærentem. Eodem admodum modo, ut *perpendicularia ſegmenta* aut *virgæ corbis* nectuntur per has; quæ interius & exterius *horizontaliter* decurrunt. Et eædem *fibræ parenchymaticæ* ulterius adhuc in *librum* productæ componunt ibi ſuperius rurſum idem *opus*: ſaltim non adeò *apertum*, ac in *medullâ*.

Ita ut ſincerisſima & propriisſima ſimilitudo, quam concipere posſumus de toto *plantæ* corpore, ſit comparatio ad

partem elegantis *Bone-lace** eo tempore, cum fœminæ illud nent vel texunt ſuprà *pulvinari*. Omnes enim *partes parenchymaticæ*, ut *medulla*, *inſertiones* & *parenchyma libri*, nihil aliud ſunt, quàm *opus laciniarum*; dum *fibræ medullæ* decurrunt *horizontaliter*, ut *fila* in *laciniâ*; & colligant ſingulas *veſiculas medullæ* & *libri*; ceu *fila* ſingulas *cavitates laciniæ*: & componunt inſertiones extra veſiculas, aut tenuiſſimas quasdam, uti eadem *fila* ſimiliter *arctas partes laciniæ*; quod vocant *the cloath-work*. Et tandem, *vaſa perpendiculariter* ſita decurrunt *decuſſatim* ad *fibras horizontales*; æquè, ut in *fimbriâ aciculæ* ad *fila*. Et hæc eſt vera *plantæ textura*, & *compoſitio generalis*, non ſaltim *rami*, ſed omnium reliquarum *partium* à *ſemine* ad *ſemen*. (*Vide Figuram repræſentantem caulem cardui.*)

* Bone-lace *eſt ornamentum illud veſtium, inprimis muliebrium, quod ex filis pluribus, quibus pedunculi ex oſſibus vel ligno torti appendent, ſingulis inter ſingulos digitos utriusq; manûs diſtinctis & artificioſè invicem ad normam acicularum pulvinari infixarum variâ formâ complicatis velut rete quoddam contexitur, Germanis,* gekleppelte Spitzen/ *de quo ſequentia omnia ſunt intelligenda, unde &* the cloath-work *illud ipſum textum dici poteſt,* die Kleppel-Arbeit.

THEO-

THEORIA
VEGETATIONIS
TRUNCORUM,
Fundata ſuper prægreſsâ
ANATOMIA.

DAtâ jam *Anatomiâ truncorum*, proximè procedam ad videndum, quis *uſus* inde erui queat; & principaliter, ad explicandum modum *vegetationis* eorum. Quod dum faciam, priorem *methodum*, quâ uſus ſum in oſtendendo modo *augmenti radicum*, non exactè ſequar. Sic enim, dum *partes* generales *radicis* & *trunci* ſunt eædem, & conſequenter *nutritio* & *conformatio partium* utriusq; *organicarum* eodem modo efficiuntur; obligarer hinc ad repetitionem multorum jam dictorum: quod nauſeoſum foret & inutile illis, quibus placitum fuit ea perlegere. Explicatio itaq; omnium eorum, quæ ſpecialius attinent ad *truncum*, aut magis in eo apparent, neq; de iis dictum eſt, aut non adeò plenè in *libris* meis *prioribus*, labor meus erit in præſens. Primaria hujus *capita* ſunto hæc ſequentia, *viz*

PRIMÒ, *Motus & curſus ſucci.*
SECUNDÒ, *Motus & curſus aëris.*
TERTIÒ, *Structura partium.*
QUARTÒ, *Generatio liquorum.*
QUINTÒ, *Figuratio truncorum.*
SEXTÒ, *Motio Truncorum.* Et tandem
SEPTIMÒ, *Natura truncorum* variè inſtructorum pro *uſu mechanico.*

CAP. I.

CAP. I.

De motu ſucci in medullâ,

PRIMÒ, quoad *curſum ſucci*, tres ſunt *partes*, per quas *moventur*; ſc. *medulla, lignum* & *liber*. *Primò medulla*; per quam *ſuccus* movetur anno primo & tantùm anno primo. Sive, *proprium* in *quarto modo* eſt *medullæ* cujusvis *annuæ excreſcentiæ*, & *medullæ* ejusmodi *excreſcentiæ* ſolùm, ut ſit *ſucculenta*. Hoc eſt, ſive in *germine* ex *ſemine*, aut in *ſtolone* à *radice*, aut in *ſurculo* à *ramo*; *medulla* ſemper reperitur anno *primo ſucci-plena*. Verùm anno *ſecundo*, eadem *medulla* in individuo, ſemper *arida* fit, & ejusmodi continuò manet poſthac ſemper.

Cauſa hujus rei eſt, quod *vaſa ſuccifera* in *libro*, dum anno primo adjacent *medullæ*, omni hoc tempore transfundant partem *ſucci* ſui in eam, & ita eam ſemper ſucculentam præſtent. Sed eadem *vaſa ſuccifera* anno ſequenti abeunt in *lignum*; & *vaſa*, quæ nunc vehunt *ſuccum*, ultra illud in *libro* ſita ſunt. Ita ut *ſuccus* remotior jam à *medullâ*, & interceptus à *ligno* novo, non poſſit transfundi cum robore ſufficienti & plenitudine in *medullam*, ut antè, quæ itaq; à primo anno ſemper perſiſtit arida.

In ligno,

Secunda pars, per quam *ſuccus movetur ſub formâ liquoris*, eſt *lignum*. Quod tamen non fit in omnibus *plantis*, ſed in quibusdam ſaltim, & in paucis viſibiliter, ut in *vite*; in quâ, inquam, *ſuccus viſibiliter aſcendit* per *lignum*. Et hoc fit non ſolùm anno primo, ſed ſingulis annis, quàm diu *vitis* creſcere pergit. Licet autem hic per *lignum* aſcenſus fiat ſingulis annis, fit tamen ſaltim in *vere*, per tempus circiter unius *menſis*, ſc. in *Martio* & *Aprili*.

Sunt aliæ quædam *arbores*, præter *vitem*, in quibus eodem anni tempore (& forſan in omnibus *arboribus* aliis paulò antè vel poſt) in quibus, inquam, *ſuccus aſcendit*, licet non adeò copioſè, præprimis tamen, per *lignum*. Si enim *ramum* biennem aut

aut triennem acceperis, ſuppono *ſalicis*, & primò transverſim eum diſſecueris, & *librum* tunc eodem modo durius aliquatenus cultri dorſo presſeris propè extremitatem ante ſectam; *ſuccus* planisſimè aſcendet ex extremo *ligni annulo.* Et ſi eodem modo prematur inferiùs circiter uno pollice, *aſcendet* is ex quovis *annulo ligni* ad *centrum.* Eodem tamen tempore, quod notandum eſt, planè non *aſcendit ſuccus* ex *libro.* Quod oſtendit errorem communis adeò opinionis, *ſuccum ſemper aſcendere inter lignum* & *librum.* In *ortu* enim *veris aſcendit*, neq; inter *lignum* & *librum*, neq; in *libro*; ſed ſolùm in *ligno.*

Tertia pars, per quam *ſuccus aſcendit*, eſt *liber*, uti obſervari poteſt in quovis ferè *ramo* decusſatim ſecto *vere adulto* & *æſtate*; ſive ubi *ſuccus* ſponte ſuâ erumpit, ſive poſt presſuram, uti ante dictum. Ita ut, ubi *ſuccus* deſinit *aſcendere ſub formâ liquoris* per *lignum*, tunc incipiat aſcendere per *librum.* **In libro.**

Præter differentiam temporis, *organicæ partes* ſimiliter, per quas duplex hic *ſuccus* aſcendit, diverſæ ſunt. Nam in *libro viſibiliter* ſaltim aſcendit per *vaſa ſuccifera.* Cùm in *ligno* ſolùm aſcendat per *vaſa aërea.* Quod idem eſt ac ſi dicerem, ea *vaſa* in *ligno*, quæ in exortu *veris* ſæpius *liquorem* vehunt ubi *arbor* augeri incipit, & novæ partes formantur & nutriuntur, ſaltim repleri *aëre*, *aëre* ſc. *vegetabili.* Dicta in *ligno vaſa* ſimiliter obtinent differentem planè *ſtructuram*; dum componuntur ex *ſpiralibus*, ſed quæ in *libro*, ex *rectilineis fibris*; uti nuper oſtendimus. In quibus *vaſis libri* omnes *liquores ſpecifici* cujusvis *arboris* præprimis continentur.

Ex dictis intelligimus, quid ſignificetur *cruentatione plantarum.* Si generaliter eam ſumimus, propriè ſatis exprimit *eruptionem ſucci ex quibusdam vaſis*; & ita, ferè omnes *plantæ* tempore *æſtatis*, *ſangvinem fundunt*: hoc eſt, à *vaſis* ſive in *libro*, **Duo genera cruentationis plantarum.**

ſive in *margine medullæ*: & *ſucci*, qui *cruoris* inſtar *exſtillant*, ſunt vel *acidi*, *dulcis*, *calidi*, *amari*, vel alius *ſaporis*. Quo tempore *vaſa* quoq; in *libro rami vitis effundunt ſuccum acidum*.

Sed illud, quod vulgô audit *cruentatio*, ut in *vite*, alia planè res eſt; tâm quoad *liquorem*, qui exit, quàm quoad *locum*, in quo exit: hoc eſt, ac ſi dicerem, esſe neq; *dulcem*, neq; *acidum*, ſed *ſaporis expertem ſuccum*; exeuntem non ex *libro*, ſed *vaſis aëreis ligni*. Ita, ut tanta ſit differentia inter *cruentationem vitis*, aut *aſcenſum ſucci* alius cujusdam *arboris*, in *Martio* & *Julio*; quanta eſt inter *ſalivationem* & *hæmorrhagiam*; aut inter *curſum chyli* in *vaſis lacteis*, & *circulationem ſangvinis* in *arteriis* & *venis*.

Cauſa utriusq;. Jam cauſa, unde fiat, ut maturus *ſuccus vernus vitis* & *arborum* aliarum aſcendat per *lignum*; eſt, quoniam *vaſa ſuccifera* juniora *libri*, per quæ *ſuccus* omni *æſtate* aſcendit, adhuc tantùm inceperunt formari. Ita ut *ſuccus vaſis* his, quæ ipſum recipiant, adhuc deſtitutus propterea aſcendat per *vaſa aërea ligni*. Simul ac verò *vaſa* dicta in *libro* incipiunt notabiliter increſcere, *ſuccus* relinquens *vaſa aërea* ſemet ad *iſta* confert, tanquam receptacula ſui maximè propria.

Cauſa quoq;, cur *vaſa* omnium ferè *plantarum* disſecta, prodant *ſuccum*, aut *ſangvinem*; eſt *presſio*, quam *parenchyma* in ea exercet. *Medulla* enim & aliæ *partes parenchymaticæ plantæ*, per receptionem *liquoris conatu* gaudent ſemet *dilatandi*: uti manifeſtum eſt à *ſpongiis*, quæ ſunt ſubſtantia ejusdem naturæ, & ſimilis aliquatenus ſtructuræ: uti & à *ſubere*, quod eſt tantùm *parenchyma plantæ*. Dico itaq;, *parenchyma* repletum & tumidum *ſucco* hinc gaudere *conatu* continuo *dilatandi* ſeipſum; & in eodem gradu, comprimendi invicem aut contrahendi *vaſa*, quæ circumcingit: & disſectis *vaſis* dictis, tâm actualem eorum *contractionem*, quàm *eruptionem ſucci* immediatè ſequi.

Notan-

Notandum quoq; eſt, *truncum* aut *ramum plantæ* cujusdam, ſi ſecetur, ſemper ab utroq; latere *cruentari*, ſuperius & inferius, æquè liberaliter. Quod, uti & diverſa alia *experimenta*, planè demonſtrat, in *vaſis plantarum ſucciferis* non eſſe *valvas*.

Ex iis, quæ jam ſupra, & alibi antehac diximus, intelligimus itidem *modum aſcenſus ſucci*. Ut quoad id, quod dixi *primò*, ſi conſideretur, in quam altitudinem & quâ copiâ *ſuccus* nonnunquam aſcendat; intelligi nequit, quomodo ita aſcenderet hucusq; virtute *partis* unius cujusdam *plantæ* ſolius, hoc eſt, neq; virtute *parenchymatis*, neq; virtute *vaſorum ſolùm*. Neq; per *parenchyma* ſolùm: hoc enim, velut habet naturam *ſpongiæ* aut *filtri* pro *ſucco* imbibendo; ita ſimiliter illum ſolùm imbiberet ad ejusmodi quandam altitudinem, unius fortasſis aut duorum pollicum circiter, nec ulterius. *Cauſa aſcenſus ſucci.*

Neq; ſolùm per *vaſa*, ob eandem rationem. Licet enim videamus, tenues *tubos* vitreos immerſos aquæ ipſi concedere aſcenſum ad pollices aliquot; eſt tamen hìc certa *periodus* juxta *cavitatem fiſtulæ* ſeu *tubi*, ultra quam non asſurgit. Conjungenda itaq; nobis ſunt tàm *vaſa*, quàm *parenchyma* in hoc ſervitio, quod ab iis perfici modo ſequenti concipiendum eſt.

Sit A B *vas plantæ*: ſint G H *fibræ*, ex quibus componitur: ſit C E D F numerus *veſicularum parenchymatis*, quibus cingitur. Dico itaq;, *ſuccum* in *fiſtulâ* B A ex ſe ipſo aſcenſurum eſſe ſaltim ad pollices paucos, ponamus à D ad L. Dum verò cingitur à *veſiculis* D P, & dictæ *veſiculæ* tumefiunt *ſucco*, comprimunt dictam *fiſtulam* B A. Quæ dum eſt pervia per ſuas *fibras* G H, *veſiculæ* eodem tempore *filtrant*, aut transfundunt partem ſui *ſucci* in eam; qui itaq; cogitur altius in ea aſcendere. Et *fiſtulâ* dictâ aut *vaſe* toto per longitudinem cincto à ſimilibus *veſiculis*, *ſuccus* in eâ ſemper altius & altius urgetur. Quare *veſiculæ parenchymatis* ſunt quaſi totidem *ciſternæ liquoris*, quæ

 dum

dum per longitudinem omnem *fiſtulæ* illi ſunt contiguæ, ubivis afferunt continuum *ſucci* ſupplementum. Ita ut per ſupplementum & presſuram *ciſternarum* aut *veſicularum* F D *ſuccus* aſcendat ad L, per eas ad Q L aſcendat ad M; per eas ad N M, aſcendat ad I; per eas ad O I, aſcendat ad K; per eas ad P K, aſcendat ad E; & ita ad cacumen *arboris*. Et hucusq; de *motu ſucci*. (*Vid. Fig.* 27.)

CAP. II.

De motu aëris.

PROXIMUM, in quod inquiremus, eſt *motus* & *curſus aëris*. Ubi hæc quæſtio primò omnium proponenda, ſc. quâ viâ *aër intret* primò *plantam*; utrum ad *truncum*, *folia*, & alias *partes* ſupra terram; aut ad *radicem?* Reſpondeo, *intrare eum per partes ad hæc omnia*. Pro *receptione* tàm, quàm *extramisſione* ejus, *pori* adeò ſunt largi in *truncis* nonnullarum *plantarum*, ut in meliori genere crasſarum *arundinum* ambulatoriarum, ut viſibiles ſint oculo perſpicaci ſine *vitro*, ſed per *vitrum* videtur *canna* esſe quaſi extremitas baculi pleni cavernarum cum *pinnis* magnis: quæ ſunt tàm largæ, ut bene admodum exprimant *poros cutis* in extremitatibus *digitorum* & *palmâ manus*.

Quod primò intret plantam partim per truncũ, probatur;

In *foliis pini* hi itidem exhibent, ope *vitri*, elegans planè ſpectaculum; dum omnes exactisſimè ſtant in *ordine* & *ſerie*, per totam longitudinem *foliorum*. *Figura* ejus rei dabitur poſtea, ubi devenerimus ad *anatomen foliorum*.

Præcipuè autem per radicem.

Quamvis autem *aër* ingrediatur quoad *partem* ad *truncum*, & alias *partes*, in ſpecie in quibusdam *plantis*; ejus tamen introitus *præcipuus* eſt, ad *radicem*. Æquè ut nonnullæ *partes aëris* continuò ingrediuntur *corpus* & *ſangvinem*, per *habitum* aut *poros cutis*; præcipuè tamen per *os*. Et quod eſt *os* in *animali*, idem eſt *radix* in *plantâ*.

Rurſus, ſi præcipuus ingresſus *aëris* esſet ad *truncum*; tunc, antequam miſceri posſet cum *ſucco radicis*, deſcendendum

ipſi

ipſi esſet, & ita moveri deberet contrario curſu ad *ſuccum* per totam *plantam*. Cum per ſui receptionem ad *radicem*, & ita aſcenſum ex illâ, naturalem magis & faciliorem aſcenſus motum obtineat: nam, ut *ſuccus* ejusdem *plantæ* continuò aſcenderet, & *aër* deſcenderet, esſet aliquatenus abſurdum.

Idem porrò arguitur ex paucitate & parvitate *portionum diametralium* in *trunco* in comparatione earum, quæ ſunt in *radice*: quas natura planè ibi conſtituit pro *ſeparatione aëris* à *ſucco*, poſtquam horum uterq; unà receptus eſt intra *radicem*. Ita ut *receptio* & *curſus aëris*, fiat modo ſequenti.

Modus diſtributionis ejus hinc per totam plantam.

Aër, dum eſt corpus *elaſticum*, inſinuat ſe in omnes *poros* & rimas *terræ*, & ita perfectè miſcetur cum ſolo. Quo facto, ubi *ſuccus* ingreditur *radicem*, plus aut minus *aëris* ſemper ſemetipſum una cum eo inſinuat. Portio *liquida ſucci* tumefacit & replet ſucculentas partes *libri*. Pars *aërea*, uti dictum eſt, ſeparatur à *liquidâ* in *diametralibus portionibus*. Per quas derivatur à *libro*, & ita in *vaſa aërea*; inter quæ *vaſa* dictæ *portiones diametrales* decurrunt à *libro* verſus *centrum radicis*. *Aër* ita receptus in *vaſa aërea*, & receptione ejus iisdem modis continuatâ; per hæc promovetur in *truncum*. In quo progresſu rurſus magis vel minus diſtribuitur in omnes *trunci partes*, prout eas permeat. *Partim* intrò in *medullam*. Unde *medulla* ſemper ultimò repletur *aëre*. *Partim* in *inſertiones*; per quas deducitur extra in *librum*. Quorſum partim transfunditur per *ſuccum*; & ita reſiduum, cum parte *ſucci*, remittitur in regresſu *perſpirationis* rurſus in *aërem*. Ita ut, cum *diametrales portiones* in *radice* inſerviant abducendo *aëri* à *ſucco* in *vaſa aërea*: ê contrario *inſertiones* hìc in *trunco* inſerviant deducendo *aëri* à *vaſis aëreis* in *ſuccum*. Quare, ut *vaſa aërea* promovent *aërem*; aut *partem ſucci aëream*, & ita devehunt eam per *longitudinem trunci*; ita *inſertiones* eam *filtrant*, & portant per *latitudinem*.

 Quodq;

Uſus inſertionum inibi. Quodq; *inſertiones* eo fungantur *officio ſubſerviendi* utriq; *vaſorum generi*, ulterius adhuc apparet, ſi conſideremus *vaſa aërea* ſemper ita ſituari, ut contingant dictas *inſertiones*, aut minimùm admodum propè illas ſtent. Nam aut illæ ſunt largæ, & ita frequenter iſta ab utroq; latere tangunt; ut in *ulmo*, *fraxino*, *juglande*, &c. Aut ſi ſunt exiguæ; tunc vel longitudinaliter feruntur in lineis rectis collateralibus cum *inſertionibus* dictis, ut in *ilice*: aut minimum reciprocè, quædam ad unum, & alia ad alterum latus ad eas inclinant; ut in *pomo*. Quibus modis omnibus *aër* promptius deducitur ex *vaſis* in *inſertiones*.

Rurſus ulterior hujus rei evidentia eſt, quod in genere, quò craſſiora & numeroſiora ſunt *vaſa aërea*; eò craſſiores, aut minimùm, numeroſiores itidem ſint *inſertiones*: in ſpecie, ſi comparatio inſtituatur (ut in omnibus caſibus aliis fieri debet, æquè ut hìc,) inter ſingulas *ſpecies* ejusdem *generis*. Ita *Corin*, quod habet *vaſa aërea* exigua, itidem exiguas admodùm obtinet *inſertiones*. Sed *vitis* obtinet utraq; admodùm larga; & ita in aliis.

Comparatio inter uſum inſertionum & membranoſarum pulmonum partium. Quare *inſertiones* miniſtrant inter *vaſa aërea* & *ſuccifera*; eodem modo, ut *veſiculæ pulmonum* inter *bronchias* & *arterias*. Ac ſi dicerem, ceu in *animali*, *bronchiæ* deponunt *aërem* in *veſiculas pulmonum*; quæ illum ſubminiſtrant *arteriis*: ita in *plantâ*, *vaſa aërea* deponunt *aërem* in *inſertiones*, hoc eſt, in *veſiculas inſertionum*; per quas ille gradatim *filtratur* in *librum* & *vaſa ſuccifera*.

CAP. III.

De ſtructurâ partium. TERTIA Inquiſitio eſt in *generationem* & *ſtructuram partium*. Cujus rationem jam tùm *explicare* tentavi ab *anatome radicis*, per omnia particularia. Quædam autem circa hæc ulteriùs adhuc declaranda ſunt mihi.

Ut primò *unio libri* ad *corpus arboris.* Contra communem opinionem, quòd *hæc non ſint continua*; ſed quod *liber* ſolum circumdet *corpus*, ceu *vagina enſem*, aut *chirotheca manum.* Ceu quoq; probari videtur per facilem *ſeceſſionem libri ſalicis*, & plurimarum *arborum* aliarum, ubi *ſucco* ſunt plenæ, à *ligno.*

Unio libri cum corpore arboris,

Non obſtante tamen hoc, æquè verè hæc *continua* ſunt, ac *cutis corporis* eſt cum *carne*, *ſc.* ope *parenchymatis*, quod eſt unum *corpus* integrum, decurrens à *libro* in *lignum*, & ita utrumq; invicem uniens.

Cauſa ejus:

Jam ratio, quare *liber* nihilominùs tàm facilè ſecedat à *ligno*, plana eſt, *videl.* quoniam plurima *vaſorum* juniorum & *partium parenchymaticarum* ibi quovis anno ſucceſſivè formantur; hoc eſt, inter *lignum* & *librum*: ubi dictæ *partes* nuper formatæ, tàm teneræ ſunt, ut tenerrima *vaſcula* in *animalibus.* Et concipiendum nobis eſt, quàm facile foret unâ vice lacerari aut frangi mille *vaſa* aut *fibras Embryonis* ab *utero* vel *ovo.*

Cauſa variæ ſuperficiei & ſeceſſionis libri;

Eadem *libri vaſa* ſemper ſemet *amplexantur*, & gradatim decidunt unà cum *parenchymate* in extimum *corticem.* Hinc fit, ut *libri* nonnullarum *arborum* velut cancellati ſint variis rimis aut *fiſſuris*, diverſæ magnitudinis, in figurâ *rhomborum:* dum *fiſſuræ* dictæ referunt *poſitionem* & *tractum vaſorum* in ſuis *ramificationibus.* Hinc quoq; fit, ut *liber* nonnullarum *arborum*, ut *Corin*, *Ceraſi*, &c. decidat in *annulos*, ſc. quoniam *vaſa ſuccifera* eodem modo diſponuntur in *libro.*

Vaſa ſuccifera, ſicut generantur ad interiorem *libri* marginem: ita ſimiliter, in quantitate exiguâ, ad extimum marginem *medullæ.* Hinc, id eſt, per annuam horum *vaſorum* accretionem fit, ut *medulla* nonnunquam minor ſit in *trunco*, quàm in *ramis*, & minor in vetuſtioribus *ramis*, quàm in junioribus; & nonnunquam ferè totos repleat eosdem.

diminutionis medullæ in vetuſtioribus ramis;

Nonnunquam etiam ea frangitur & contrahitur, transformans hinc *truncum* in *tubum ſ. fiſtulam.* Cauſa hujus eſt

rupturarum medullæ.

vel

vel *largitas pororum* ejus, vel *tenuitas laterum* dictorum *pororum*; ob quam utramq; rationem *medulla* facilius frangitur, & fracta contrahitur, & ita fit cava: ut in *cichorio, lampſanâ, ſoncho, dipſaco, ſcrophulariâ* & aliis; in quibus *pori medullæ* ſunt *largi*, & *latera pororum tenuia*. Quare, ob contrarias rationes, *medullæ* plurimarum *arborum*, perpetuò manent integræ.

Et in quem finem. Ratio, cur *plantæ* hinc fiant *cavæ*, eſt *partim* pro *maturatione fructus* aut *ſeminis*; quæ eò melius perficitur ab abundantiori ſupplemento *aëris* continuò recepti in *cavos* ſuos *truncos*. Cujus *aëris* ope pars *ſucci* exſiccatur, & remanens pars ejus fit calidior, & ita citius maturatur.

Partim pro meliori determinatione veræ *ætatis plantæ*. Hinc fit, ut major pars *truncorum annuorum* ſit cava: dum *aër* contentus in hâc cavitate exſiccat *ſuccum*, & contrahit *vaſa ſuccifera* eousq;, ut impediatur in iis liber *ſucci* motus; unde neceſſe eſt *plantam* perire. Ita ut, ceu *contentum vaſorum aëreorum* eſt genus *aëris vegetabilis*, cujus officium eſt *attenuare*, & *fermentare ſuccos plantarum*: ſic *contentum* harum *cavitatum* ſit *aër* magis *naturalis* deſtinatus præcipuè, quàm primum, ac eſt conveniens, ut illum *exſiccet*.

Nonnunquam, licet frangatur *medulla*, non tamen frangitur in unam *fiſtulam*, ſed varias *membranas divaricatas*, ut in *juglande*, & *geniſtâ hiſpanicâ*. Quoniam enim hìc dilatatio *rami* & *medullæ* in eo multò minor eſt in proportione, quàm ejus incrementum in longitudine: itaq; *medulla*, quia maximè per longitudinem ejus porrigitur, citiſſimè eâdem viâ frangitur, & conſequenter contrahitur in tot *membranas* per latitudinem *trunci*.

Quomodo contingat, vaſa aërea eſſe minora in trunco Rurſus, quoad *vaſa aërea* diverſæ quæſtiones formandæ ſunt. Ut unde contingat, quod hæc in genere, minora ſint in *trunco* ejusdem *plantæ*, quàm in *radice*? Cujus rei cauſa eſt, quod hic in *trunco* magis ſint ſub poteſtate *aëris*; tâm ejus, qui ingre-

ingreditur ad *truncum*, quàm ejus, qui ex propriâ ſuâ naturâ in illum aſcendit ex *radice*. *Aër* enim, ceu alibi diximus, eſt *forma vaſorum aëreorum*, ſecundum cujus particulas curvas *ſalina* & alia *principia* concurrentia ad eorum generationem conformantur. Quod faciunt hoc melius, quo minora hæc ſunt: dum *fibræ* largiorum *vaſorum aëreorum* conſtituunt majores *circulos*, & ita propius accedunt ad *lineam rectam*, reſpondentem *figuræ* particularum; non *aërei*, ſed *ſalini principii*.

ejusdem plantæ; quam in radice:

Quare ſicut *vaſa aërea* obſervantur usq; dilatari aut extendi verſus partes inferiores *radicis*; dum *principium aëreum* ibi minus prædominatur, & *ſalinum* magis: ita verſus ſuperiorem partem *trunci* contrahi aut tenuiora fieri; dum hic *principium aëreum* magis prædominatur, & *ſalinum* minus.

Ob eandem cauſam obſervandum eſt, *vaſa aërea* ſingulorum annorum ſuccedentium anno *ſecundo*, eſſe propè unius magnitudinis: ſed ea *ſecundi* anni communiter multò largiora eſſe *vaſis primi*, ut quæ ſunt ſub minori poteſtate *aëris*. Primo enim anno, dum *medulla* plena eſt liquore, *vaſa aërea* ipſa ſola ſunt *repoſitoria aëris*. Quare poſt annum primum, ubi *medulla* arida, aut alterum grande *repoſitorium* fit pro *aëre*; *vaſa aërea* inpoſterum replentur humidiori & magis *vaporoſo* & *ſalino aëre*, & ita apta fiunt, ut ampliora evadant creſcendo.

Et ea anni primi, communiter multo minora, quàm annorum ſequentium.

Ex eâdem cauſa fit, ut diſparitas inter *vaſa aërea* primi & ſuccedentium annorum non ſit, ubi *medulla* eſt exigua, tâm viſibilis. Dum enim nunquam apta eſt ad continendum varias partes *aëreas ſucci*, ipſa *vaſa aërea* pergunt usq; eſſe præcipua *aëris receptacula*, & ita ſemper æqualem obtinere magnitudinem: ut in *corylo*, *ulmo*, &c. videre eſt.

Hinc vera *magnitudo medullæ* multum *influxus* habet ſuper *vaſa aërea*, & modum *nutritionis*, & *generationem liquorum* in *plantis*.

Quomodo contingat, vaſa aërea formari ſemper ſerò in anno.

Ultimò, ex cauſa ſuperius dictâ, *tempus*, in quo *vaſa* quolibet anno formari incipiunt, aut apparere, eſt ſemper *ſerius*; minimùm, in reſpectu ad *tempus arboris*. Ita ut, cum *vaſa ſuccifera* formari incipiant in *vere*: hæc, non usq; ad extimum finem *æſtatis*, aut circa eum; minimùm non usq; circa hoc tempus *appareant*; hoc eſt, quando *ſuccus* decreſcere incipit, & magis *aëreus* evadit; & ita aptior materia pro *generatione* dictorum *vaſorum aëreorum*.

CAP. IV.

De generatione liquorum: Succi nutritii per duplicem tincturam à lignoſis & parenchymaticis partibus.

A *Structurâ* & *formatione partium* dependet *generatio liquorum*, ut nuper intimatum eſt. Cujus *modum* antea demonſtravi, dum de *radice* diſſerui. Nonnulla tamen hic ulterius mihi *explicanda* ſunt. Et *primò*, quod antea aſſeruimus, *ſcil.* concurſum duorum *ſpecificè* diſtinctorum *liquorum* æquè neceſſarium eſſe ad *nutritionem* in *plantis*, ac in *animalibus*. Quod apparet, ſicut ex diverſis aliis conſiderationibus, ita ex verâ *ſtructurâ plantæ*: in quâ omnes *partes* organicæ, hoc eſt, *parenchyma* & *vaſa*, ubiq; mixtæ ſunt invicem *per minima*, id eſt, *per minimas partes organicas*, ſive *fibram* cum *fibrâ* ſingulorum *generum*. Ita ut quævis exigua pars *arboris* aut *libri arboris* ſit quaſi genus rei cujusdam, quæ ex *lino* & *lanâ* conſtat. *(Linſy Woolſey.)* Ita ut ibi ſit ne minima pars *ſucci*, quæ non ſit imprægnata diverſis *tincturis eſſentialibus*, prout continuò *filtratur* à *fibris unius generis* ad *fibras* alterius; quæ ubiq; ſtant *contortæ* & invicem *connexæ* pro eodem inſtituto.

Vaſa plantarum ejusdem uſus, ac viſcera in animalibus.

A ſpeciali *naturâ* & *ſtructurâ partium liquores plantarum* ſimiliter ſpecificantur. *Vaſa* enim ſunt præcipua *viſcera plantæ*. Omnes enim *liquores* in *plantâ* certè facti ſunt per hanc *plantam*. Et quoniam *planta* non habet *viſcera* (ita dicta) ſcire vellem, per quid ſinguli ejus *liquores* efficiantur? Si in *parenchymate*, certè per id *parenchyma*; ſi in *vaſis*, per *vaſa*; & ſi *generis* diverſi,

verſi, per diverſa *vaſorum genera.* Ita ut, quod *viſcera* ſunt in *animalibus*, ipſa *vaſa* idem ſint in *plantis.* Ac ſi dicerem, ceu *viſcera animalis* ſunt tantùm *vaſa conglomerata:* ſic *vaſa plantæ* eſſe *viſcera per longitudinem protracta.*

Rurſus, ut *ſpecificatio ſucci* dependet præcipuè à ſpeciali *naturâ partium:* ita partim à *ſtructurâ totius.* Unde *pars* quævis usq; melius inſtruitur proprio ſuo *ſucco.* Hinc *vaſa aërea* neceſſaria ſunt, non tantùm & nude pro *ſupplemento aëris*; ſed quoq;, ut per ſuum *numerum, magnitudinem* & *poſitum* æqualiter *diſtribuant* quantitatem ejus *aëris*, ad imperium *nutritionis*, & *generationem liquorum ſpecificorum* cujusvis *plantæ.* Quod inde evidens eſt, quod ea non ſequantur *magnitudinem plantæ*; ſed ſint magna & multa in quibusdam *plantis* exiguis; & exigua & pauca in quibusdam aliis, quæ ſunt magnæ. Ita *vites* & *frumentum*, uti antea obſervavimus, proportionaliter numerum magnum habent *vaſorum aereorum*, eaq; verè larga. Quâ ratione *ſuccus attenuatur* & minus oleoſus fit, copioſiusq; imprægnatur ſubtili, *volatili* & *vinoſo ſpiritu.* *Quâ ratione ſuccus vinoſus fiat;*

Ex eâdem ratione *cannæ*, quæ dant *ſuccum* illum dulcem, ex quo *ſaccharum* conficitur, & qui etiam abundat *volatili* & inflammabili *ſpiritu:* hæ, inquam, obtinent ſimilem proportionem exceſſivam *vaſorum aëreorum*, ad eam, quam videmus in plurimis *plantis.* Inde quoq; fit, quod nullæ dictarum *plantarum* habeant *librum* notatu dignum; ut ita attenuans & ſubtiliſans *aër* obtineat faciliorem & uberiorem quoq; admiſſionem in *truncum.* Quâ de cauſa ſimiliter *pori cutis* quarundam *cannarum* ſunt, uti obſervatum eſt, notabiliter ampli.

Hinc etiam obſervatu eſt, quod ejusdem *ſpeciei ſ. generis plantæ* illæ, quæ habent plurima, & in ſpecie largiſſima *vaſa aërea*; habeant quoq; abundantiam maximam *dulcis* aut *vinoſi liquoris.* Ita in *pomo* largiora hæc ſunt, ac in *malo ſylveſtri*; in *volemo* largiora, quàm in *cydonio*; & in *pyro* largiora, quàm

in *volemo*. Ita quoq; in *corin* largiora, quàm in *groſſulâ*; & in *vite* largiora, quàm in *corin*: & ita in aliis.

Quâ ratione reſinoſus, Et velut *aërea vaſa* per ſuam *multitudinem* & *amplitudinem* accommodata ſunt, ut eò melius conficiant *ſuccum vinoſum*: ita per ſuam *paucitatem* & *exiguitatem*, *oleoſum*. Uti notabiliter videre eſt in *abiete*, & aliis *arboribus reſinoſis*: dum hæ habent, ſi non *exiguisſima*, ſaltim *paucisſima vaſa aërea* præ omnibus aliis *arboribus*.

Et quomodo contingat, ut planta habeat oleũ in omnibus ſuis partibus. Si quæritur, quomodo contingat, quod *planta* habet *oleum* quoddam in univerſum in quâdam *parte?* Quoniam videmus *ſuccum*, per quem *radix* nutritur, apparere aliud nihil, quàm *aquam*: & *plantas* nonnullas, quæ dant magnam copiam *olei ſtillatitii*, ut *mentha*, *ruta*, & aliæ, tamen creſcere in *aquâ*: ſi, inquam, inquiratur, quomodo hæc *aqua* facta ſit *vinum*, aut *oleum?* Reſpondeo, ibi non eſſe ejuſmodi materiam. Sed *oleum*, & omnia reliqua *principia vegetabilia* actualiter inexiſtere, & miſceri *per minima*, quamvis in extraordinariè exiguâ proportione quoad *aquam*: æquè ut videmus *aquas* deſtillatas *ſeminis aniſi*, *pulegii*, & ſimilium, imprægnatas eſſe propriis ſuis *oleis*, quæ dant *ſaporem* & *odorem* ejuſmodi *aquis*.

Quare ut certa quantitas *ſalis* alicujus diſſolvi poteſt in *aquâ*; ultra quam (ſi aſcendatur,) non miſcetur illud cum eâ, ſed remanet ſub propriâ ſuâ *formâ*: ita hic certa proportio *olei*, licet multò minor, etiam perfectè miſcetur cum *aquâ*; & certè talis eſt, major vel minor, in omnibus *aquis* in mundo. Sed ſi ea proportio, aut gradus imprægnationis ſemel excedatur; particulæ *olei* tunc, & non niſi tunc, congregantur in unum corpus, & apparent ſub propriâ ſuâ *formâ*.

Dico itaq;, omnis generis *principia vegetabilia*, eſſe vel in, vel una cum *aquâ* in exiguâ differentiâ recepta in *plantam*: ſed quando ſemel inibi ſunt; tunc *ſeparari*, hoc eſt, *filtrari*, quædam ab aliis, in differentibus planè *proportionibus* & *con-*

junctio-

junctionibus per ſingulas *partes*; *aqueum* per unam, *aëreum* per aliam, *oleoſum* per aliam *partem*, & ita reliqua: adeoq; quamvis *partem* esſe *receptaculum liquoris*, qui factus eſt peculiaris, non per *transformationem* aliquam, ſed tantùm per *percolationem partium* ex *communi maſſâ* aut *fonte ſucci*: atq; ſic omnes eas partes *ſucci*, quæ ſunt *ſuperfluæ* in quodam genere *plantæ*, eodem tempore dimitti retrorſum per *perſpirationes*, in *aërem*.

Et hinc, ut *natura* in variis *percolationibus* & *ſeparationibus ſucci* usq; eò melius ſuo fini reſpondeat; hinc, inquam, fit, ut omni curâ reſpiciat, non ſolùm ſpecialem *organorum naturam*, per quæ opus ſuum facit; ſed ſimiliter quoq; veram eorum *poſitionem*. Hinc id eſt obſervatu, quod, cum *lymphæductus*, qui vehunt *liquorem aquoſiorem*, ſemper ſiti ſint ad interiorem marginem *libri*, proximè ad *vaſa aërea*: *lactifera* & *reſinifera vaſa plantarum*, quorum *liquori oleoſo* mixtura multi *aëris* eſt incongrua, communiter ſita ſint, neq; ad interiorem, neq; ad exteriorem marginem *libri*; ſed in *medio*. Quâ ratione hæc in maximâ diſtantiâ, & maximâ item ſecuritate ſunt ab *aëre*; ſive eo, qui intrat *librum* ad circumferentiam; ſive, qui à *ligno* & *medullâ* (advenit.)

Et quoniam *reſinoſi plantarum liquores* magis *oleoſi* ſunt, quàm *lactei* earum; horum ideò ſecuritas ab approximatione *aëris* ulterius adhuc procuratur. Eatenus, quod in *pino*, & aliis *arboribus reſinoſis*, *portiones diametrales* nullibi reperiantur; minimum non *videantur*: quæ tamen in aliis *arboribus* ſunt *conſpicuæ*; dum ſunt eæ *partes*, quarum officium eſt introducere *aërem* à *ligno* in *librum*.

Rurſus, *lactei liquores plantarum* tenuiores dum ſunt *reſinoſis*, & continent quantitatem notabilem *aquæ* mixtam cum ſuo *oleo*; hinc eſt, quod in *plantis lacteis*, ut in *rhus* numerus major *lymphæductuum* ſit; iiq; propiores exiſtant *vaſis lacteis*, quam qui in *pino*, & ſimilibus exiſtunt *reſinoſis*. Quâ ratione aptio- *Quâ ratione ſuccus lacteus fiat?*

aptiores ſunt, qui affundant *aqueas* ſuas partes in majori copiâ dicto *liquori lacteo*.

Unde liquores plantarū ſint albi? A *mixturâ aquearum* partium cum *oleoſis* accidit, ut, quoniam omnes *lymphæ*, *mucilagines* & *reſinæ* ſunt transparentes; *liquores aqueo-oleoſi plantarum* ſint *lactei* aut candidi, aut alio modo *opaci*. Eadem enim eſt cauſa albedinis *lactis* tàm *vegetabilis*, quàm *animalis*: hoc eſt, copioſior *aquearum* & *oleoſarum* partium *per minima*, aut in unum corpus mixtura. Æquè enim *ſeroſæ* & *oleoſæ* partes *lactis animalis*, ubi in totum eæ ab invicem ſeparantur, utræq; fiunt planè transparentes. Ita *oleum deſtillatum ſeminum aniſi* eſt maximè transparens & *limpidum*, æquè ut *aqua* ipſa: notum tamen eſt genus quoddam *aquæ albæ ſeminis aniſi*, uti communiter appellatur: hoc eſt, in qua *oleum* in deſtillatione aſcendit & uberius miſcetur cum *aquâ*. Et *aqua*, in quâ *oleum ſtillatitium* alicujus *vegetabilis* diſſolvitur, fit *lac* perfectè candidum; ceu in *venerabili* hac *Eruditorum præſentiâ* antea occaſionem habui id demonſtrandi.

Omnes liquores lacteos plantarum magis oleoſos eſſe, probatur. Et quod *liquores lactei* quorumcunq; *vegetabilium* ſimiliter ſint magis *oleoſi*, quam eorum *lymphæ*, certisſimum eſt. Omnia enim ea *gummata*, quæ diſſolvuntur in *oleo* aut *aquâ*, ut *galbanum*, & ſimilia, originaliter ſunt *ſucci plantarum lactei*. Et ſi capias *lac* cujusdam *plantæ*, e. g. *lac* communis *ſumach*, aut cujusdam *ſaporis*, *amari*, *adſtringentis*, *calidi*, *frigidi*, aut alius cujuscunq;; & illud benè *ſiccatum* accendas ad candelam; flagrabit id hinc lucidâ & durabili flammâ æquè ſimili flammæ ipſius *picis liquidæ* aut *terebinthinæ*.

Ex iis, quæ diximus, colligemus ſimiliter maximè genuinam ſignificationem vocabuli *gummi*, & diſtinctionem ejus tâm à *reſinâ*, quàm à *mucilagine*. *Quid ſit reſina propriè ſic dicta;* Primò *reſina* originaliter eſt *terebinthina*, aut *liquor acido-oleoſus*, continens excesſivè exiguam quantitatem partium *aquoſarum* cum eo mixtarum; quæ ob eam rationem in *aquâ* diſſolvi nequit, ſed tantum

in

in *oleo.* Hujus generis ſunt *maſtix, benzoin, tacamahaca,* & alia diverſa, communiter in *ſchedulis* noſtris *pharmaceuticis* dicta *gummata.* Strictè tamen loquendo omnia hæc ſunt totidem *reſinæ.*

Secundò *gummi,* & quodvis oleoſum *gummi,* eſt originaliter *liquor lacteus,* continens majorem quantitatem *aquæ* mixtæ cum ejus *oleoſis* partibus; qui, ob eam rationem, disſolvi poteſt ſive in *aquâ* ſive in *oleo.* Ejus generis ſunt *ſagapenum, opopanax, ammoniacum,* & alia. *Quid gummi,*

Tertium genus *gummi* eſt, quod *non* eſt *oleoſum,* & quod ideò tantùm disſolvitur in *aquâ,* ut *gummi arabicum, gummi ceraſi,* & alia ſimilia. Hoc *gummi,* licet communiter ita dictum, propriè tamen tantùm arefacta *mucilago* eſt: & originaliter nihil aliud, quâm *lympha mucilaginoſa* exiens è *vaſis arboris.* Simili modo, ac exit è *conſolidâ, malvâ,* & variis aliis *plantis,* uti etiam è communi *cucumere.* Quorum *vaſa* ſecta transverſim *lympham* evomunt planè *mucilaginoſam,* quæ probè ſiccata tandem fit genus *gummi,* aut potius indurata *mucilago.* Simili modo, *gummata prunorum, ceraſorum,* & ſimilia, nihil aliud ſunt, quàm *ſiccatæ mucilagines.* Aut, ſi vocabulo uti volumus in ſenſu ſuo latisſimo, tunc omnia *gummata* originaliter ſunt ſive *terebinthina,* ſive *lac,* ſive *mucilago.* *Quid mucilago.*

Varias alias ſuſcepi obſervationes de *ſaporibus, odoribus* & *coloribus plantarum,* & *contentorum* earum, præter eas, quas nuper publico dedi: easq; tàm pro eruendis veris *cauſis generationis* eorum, quàm pro applicatione eorum ad *uſum medicum,* & *mechanicum*; particulatim verò pro conficiendis omnis generis *coloribus,* aut *tincturis* ex ſingulis *partibus plantarum,* quibus utantur, qui *pingunt aqueis coloribus.* In quarum electione magna eſt habenda differentia. Sunt enim quædam *plantæ,* quarum *colores* ſunt verè clari & radiantes in *plantis* ipſis; ſed ubi in uſum adſciſcuntur, non manent ejusmodi,

ſed

ſed mutantur, & fiunt *ſqualidi*. Quoniam verò hæc propriê magis ſpectant ad *florem* & alias *partes plantarum*, ideò omittam ea, usq; dum, DEO mihi vitam & ſanitatem concedente, poſteà eò deveniam, ut de his *partibus* diſſeram.

Et ut eò plenius ego & alii informaremur in hâc materiâ; requiri viſum eſt, ut omnia genera partium exoticarum *plantarum*, æquè ut earum, quæ apud nos proveniunt, ſimiliter examinarentur. Quas ut tàm ab *orientalibus*, quàm *occidentalibus Indiis* procurarem, jam tùm perſonarum quarundam opem ſollicitavi; quos ſimul informavi, quomodo præſervari debeant tali modo, ut eas obtineam adeò vegetas, tanquam esſent recens avulſæ à *plantâ* aut *arbore*. Et hucusq; de *generatione liquorum*.

CAP. V.

De figuratione truncorum.

QUintum caput ſit de *figuratione truncorum*. Quæ itidem, æquè ac *confectio liquorum* dependet à *ſtructura partium*. Ut *primo*, ferè omnes *frutices (cæteris paribus)* gaudent numero majori *vaſorum aëreorum*; eorumq; magnitudinis minoris; & conſequenter foràs admodûm diſperſorum, tanquam facillimè cedentium *magneticæ aëris* poteſtati, prout plenius demonſtravimus, ubi de *vegetatione radicum* diximus: ceu in *ſambuco, corylo, ficu, ſumach*, & ſimilibus (videre eſt.) Per quam diſperſionem dicta *vaſa aërea* citius & facilius tranſeunt in *librum*, & ita producunt *collateralia germina* & *ramos*, eosq; in primo aſcenſu *corporis* è *radice*: hoc eſt, *planta* fit *frutex*.

Cauſa fruticis,

Arboris proceræ,

Verùm ſi dicta *vaſa aërea* ſunt admodum larga, non adeò facilè cedunt, ut collateraliter erumperent; & ita *truncus* excreſcit magis procerè & integer, *(hoc eſt, non diſpertitus in plures ramos,)* ut in *quercu, juglande, ulmo*, &c. in quibus hæc excesſivè larga ſunt, obſervatur. Hinc etiam *vitis*, ſi modo ſuſtentetur, in prodigioſam altitudinem excreſcit. Et *lupulus* & *bryo-*

& *bryonia*, ſunt quædam proceriſſimorum ex omnibus *annuis germinibus*; quorum omnium *vaſa aërea* ſunt admodum larga. Cùm *borrago*, & aliæ ſimiles *plantæ*, licet *pori parenchymatis* earum ſint vaſtæ amplitudinis, & repleti *ſucco*; quoniam tamen earum *vaſa aërea* ſunt exigua, ideò hæ ſint tantùm *pumilæ plantæ*. Quare proceritas aut incrementum *plantæ* vel *arboris* dependet non à *copiâ ſucci*, quantâcunq; etiam, ſed à *magnitudine vaſorum aëreorum*.

Rurſus, ſicut *planta* vel *arbor* creſcit vel in *fruticem*, vel in *proceritatem*, juxta *magnitudinem* dictorum *vaſorum*: ita ob eorum *poſitionem* eæ fiunt vel *teneræ*, vel *craſſæ*. Ita ubi ſubſiſtunt magis intra ambitum *annuli*, ut in *ulmo* & *abiete*, *arbor* in proportione communiter creſcit procerius & minus craſſa fit. Ubi autem dicta *vaſa* magis foras diſperſa ſunt, & in ſpecie ſituantur in *radiis*, uti in *quercu*, *arbor* fit admodum craſſa. Quoniam, dum dicta *vaſa* hinc omnia ſtant per longitudinem propiora *inſertionibus*, promptior ibi & copioſior tranſitus *aëris* ex uno in alterum fit; & ita *diametrale* incrementum *ligni* magis promovetur. *Teneræ, & craſſæ arboris.*

Tandem, ob eandem cauſam generalem fit, ut *trunci vegetabilium* ſint vel *rotundi* vel *angulares*. *Trunci* omnium *arborum* ſunt *rotundi*. Quoniam *libro* ibi craſſiori exiſtente, & *vaſis aëreis* revinctis majori quantitate *ligni*; *aër* ſufficientem poteſtatem non habet ea, & *librum* cum eis, in ejusmodi varias poſitiones aut figurationes movendi, qualem *trunci plantarum* concedunt. *Unde trunci rotundi, vel angulares.*

Cauſa tamen variarum *figurarum truncorum* non eſt *aër* ſolus; ſed quoad partem etiam *principia plantarum* ipſa, in conjunctione cum illo; juxta quorum prædominium, ut præcipuè cujusdam certi generis *ſalis*, (quod forſan poſtea particularius explicabo,) *truncus* eſt *quadratus*, *triangularis*,

quinquangularis, vel aliter figuratus. Et tantum in genere de *figuratione truncorum*.

CAP. VI.

De motibus truncorum. *Cauſa aſcenſus truncorum;*

MOtus quoq; *truncorum* ſunt varii. Principaliter *quatuor*; ſcil. *aſcendens*, *deſcendens*, *horizontalis* & *ſpiralis*. Cauſa *aſcenſus plantæ*, eſt certum *commercium (correſpondentia) magneticum* inter *aërem* & *vaſa aërea plantæ*, quorum *motum* & *tendentiam* tota ſequitur *planta*. Asſerui hoc, & ut exiſtimo, clarè demonſtravi in primo meo & ſecundo *libris* de *anatomiâ plantarum*. Addam hic planum hoc *experimentum*.

Capiatur ciſta cum terrâ, perforata in fundo foramine ſatis capaci, ut transmittat *caulem plantæ*, & ponatur ſuper grallis virgâ dimidiâ aut plus ſupra ſolum. Tunc *terræ* inſeratur *planta* quædam, e. g. *faba* eo modo, ut radix fabæ ſitæ in terrâ cuſpidem ſurſum erigat; *caulis* verſus ſolum tendat. Ubi *planta* creſcit, fiet, ut tandem *caulis* ſurſum aſcendat, & *radix* è contrario ſemetipſam arcuet deorſum. Quod evidenter oſtendit, non ſufficere, ut *radix* habeat *terram*, in quâ germinet, aut ejus *motionem* ſolum fuisſe *appetitum*, ut in eâ locaretur, quocunq; etiam modo: ſed ejus naturam requirere, ut, licet jamtum ſit in *terrâ*, tamen mutet ſuum *ſitum*, & *moveatur deorſum*. Et ita ſimiliter *trunci*, ut licet jamtùm in libero *aëre* ſupra ſolum exiſtat, tamen tunc novo tendat *motu* ſurſum.

Deſcenſus eorum in terram;

Licet autem *motus naturalis trunci* ſit *aſcendens*, ſæpe tamen cogitur, ut *deſcendat*. *Trunci-radices* enim excreſcentes ex nonnullis *plantis* prope terram, & ad truncos vergentes, velut totidem funes *truncum* annuatim magis magisq; deorſum in ſolum unâ cum his revellunt; uti videre eſt in *ſcrophulariâ*, *jacobæâ*, & aliis variis *plantis*.

Si

Si hæ *trunci-radices* erumpunt ſaltim circa *fundum trunci*, ut in prædictis *plantis*, tunc *truncus* gradatim *deſcendit* in *terram*, & vertitur in *radicem*. Sed ſi is eſt admodum *tener*, & *trunci-radices* erumpunt *omnes* per *longitudinem* ejus, tunc *ſerpit horizontaliter*: dum dictæ *radices* detrahunt eum, prout longitudinaliter repit, ad ſolum; ut in *fragariâ, quinquefolio, menthâ, ſcordio*, &c.

Horizontalis eorum motus.

Quoad *ſpiralem* eorum *motum* notandum eſt; *lignum* omnium *convolvulorum* exiſtere arctius & rotundè unitum in vel propè centrum, ut inde fiat rotundus aut tener *truncus*. Quo fine tractabilius id eſſe debet poteſtati externi *motoris*. quicunq; is ſit: & ita magis ſecurum, ne per ſuum *motum* volubilem ſ. *ſpiralem* frangatur.

Spiralis eorum motus.

Quare *convolvuli* non volvuntur per aliquam naturam peculiarem aut *genium*, quo alii *trunci* carent; ſed quoniam eorum *partes* ita diſpoſitæ ſunt, ut eos reddant ſequaces externo *motori*. Æquè ut *capreoli vitis*, qui ſimilis ſunt ſtructuræ, *motum* quoq; *convolutionis* obtinent; cum *rami* ipſi ob contrariam rationem moveantur in lineâ *rectâ*.

Convolutio truncorum non uno, ſed diverſis modis fit; dum quidam moventur per *auſtrum* ab *ortu* ad *occaſum*; & alii ab *occaſu* ad *ortum*. Quare videtur, ſicut *efficiens cauſa convolutionis* non eſt in *plantâ*, ſed externa: ita quoq;, eam non eſſe *unam*, ſed eſſe *duas magnas efficientes* hujus *motus*, *Solem* ſc. & *Lunam*. Quædam volvuntur unâ cum *Sole*, in ſuo *motu diurno*, per *meridiem* ab *ortu* ad *occaſum*. Et aliæ volvuntur cum *lunâ*, in ſuo *motu menſtruo*, ab *occaſu* ad *ortum*.

Unde ſolares & lunares plantæ diſtingvantur.

Hæc forſan eſſe poteſt una *ſenſibilis* ratio diſtingvendi inter *ſolares* & *lunares plantas*. Hucusq; in genere de *motibus truncorum*.

CAP. VII.

De naturâ truncorum, quatenus varios uſus habent in mechanicis.

ULtimum, de quo dicere propoſui, ſunt *qualitates* eæ ſingulæ *truncorum*, aut *tignorum*, unde apta ſunt pro *uſu mechanico*: ut *durities*, *mollities*, *firmitas*, *fisſilitas*, *rigiditas*, *fragilitas*, *durabilitas*; aut aliqua ex iisdem *qualitatibus* compoſita. Quarum cauſæ *viſibiles* obſervatu ſunt *partim* in *ſtructurâ* ſingularum *partium*; ſc. *inſertionum*, *vaſorum ſucciferorum* & *aëreorum*; quoad *numerum*, *molem*, aut *ſitum* cujusdam harum: & *partim* in *naturâ partium*; ejusmodi ſcilicet, qualis eſt *manifeſta ſenſui*. Juxta claram noſtram & diſtinctam omnium harum cauſarum obſervationem intelligere posſumus, quare aliquo *ligno* utamur pro hoc vel alio inſtituto; itidemq;, ubi commodè illud applicari queat ulteriori *uſui*. Pro quo ſcopo, hiſtoria completa *uſuum mechanicorum vegetabilium* admodûm conduceret. *Exempla* quædam in præſenti dabo.

Unde ligna ſint mollia, & in quâ differentiâ;

Ut *primò*, quædam *ligna* ſunt *mollia*, ut *abies* & *ſalix*. A differentibus tamen cauſis. *Abies*, ob magnam *poroſitatem ligni* ipſius, aut largos *poros* inter *vaſa ſuccifera*. Sed *ſalix*, non ob *poroſitatem ligni* veri, ſed ob numerum ingentem *vaſorum aëreorum* ſupra illud totum diſperſorum. Ob eandem rationem, licet utrumq; horum ſit *molle*, non tamen inſerviunt eisdem inſtitutis; in *ſalice* enim optimè operari posſumus, quocunq; modo eam ſecemus: ſed *abies*, inprimis *alba*, ſi ſcindatur transverſim, laceratur, & nunquam poliri, aut lævis reddi poteſt.

Rurſus, in *ſalice*, propter æqualem diſperſionem *vaſorum aëreorum*, *mollities* eſt æqualis aut par in omnibus partibus. Ob quam cauſam dat excellentem *carbonem* pro *pictoribus*. Quoniam non ſaltim facit *lucem*, ſed ubiq; *certam lineam*, & ita non turbat æqualem motum manus. Ex eâdem causâ, *ſutores* quoq; eâ utuntur pro ſuis *asſeribus ſculptilibus*. Quoniam dum ubivis

ubivis æqualiter mollis eſt, non vertit cuſpidem *cultrorum* eorum. Quod faceret *abies* ſtatim; quoniam, licet ſit vere mollis in quibusdam locis, in aliis tamen eſt dura; hoc eſt, ad interiorem marginem cujusvis annui *annuli ligni*, ubi vetuſta *vaſa ſucciſera* evadunt magis compacta & invicem connexa.

Unde ſint firma, Quædam rurſus *ligna* ſunt *mollia*, ſed non *firma*; quædam & *mollia* & *firma*, ut *tilia*: cujus *mollities* dependet à numeroſitate & æquali diſperſione *vaſorum aëreorum*: *firmitas*, ab compactione *ligni* veri, & brevitate, exiguitate, & frequentiâ *inſertionum*. Ex quâ causâ uſus eſt excellentis pro variis inſtitutis; & ſpeciatim, pro *teneris ſculpturis*: quales nonnunquam videntur in formis (marginibus) ſpeculorum, aut minorum picturarum cum coloribus aqueis exaratarum.

Firma & dura, Quædam rurſus *ligna* ſunt *firma* & *dura*, ut *ulmus*. Ejus *durities* dependet à compactione *ligni* veri. Ejus *firmitas partim* ab eâdem cauſa, *partim* ab exiguitate *inſertionum*, *partim* à paucitate *vaſorum aëreorum* in proportione cum *ligno*, & *partim* à transversâ & *decuſſatâ poſitione* nonnullorum eorum. Hinc fit, ut *ulmus* præ reliquis omnibus, ſit *tignum* maximè *transverſis lineis ſectum*, hoc eſt, findatur tàm inæqualiter hinc & inde, juxta *poſitum decuſſatum* dictorum *vaſorum*.

Hinc quoq; *difficillimè* finditur, etiam tunc, ubi eſt absq; *nodis* quibusdam. Quâ de causâ eo ſemper utuntur, tanquam optimo, pro *umbilico magnæ rotæ*. Uti quoq; pro *fiſtulis aquaticis & antliis*. Non quoniam eſt *lignum* maximè *durabile*; ſed quoniam non *finditur* aut fatiſcit, ſive dum *elaboratur*, ſive *poſtea*. Ob eandem ipſam rationem uſurpatur pro *loculis*, (*coffins*;) hoc eſt, quoniam non finditur in operatione: non quoniam longisſimè durat ſub terrâ; *pali* enim ſemper fiunt ex *quercu*. Ita quoq; *radii* & *apſides* (*ladles and ſoles*) *rotæ molaris* fiunt ex *ulmo*; uti etiam *carina cymbæ*, ſc. ne findantur: reliquæ autem partes fiunt ex *quercu*.

Fiſſilia, E contrario ceu *ulmus* ex omnibus *lignis* eſt *firmiſſimorum* quoddam; ita ex omnibus *duris lignis quercus* eſt maximè *fiſſile*, ac *facillimè finditur.* Cujus cauſa eſt, *partim* amplitudo *inſertionum*; & *partim diametralis* aut radiata *poſitio* plurimorum ex *vaſis aëreis*, propter quam utramq́; rationem, ubicunq́; *fiſſura* cepit, facilè per totam continuatur *diametrum trunci.*

Rigida, Rurſus, quædam *ligna* ſunt *dura, firma* & *rigida.* Tale eſt *fraxinus*, & in ſpecie *fagus.* Dura & *firma*, ob aliquam earundem cauſarum, ob quas *ulmus.* Rigida, non à *ſtructurâ*, ſed à *naturâ partium*; *viz.* dum ſunt *lignum* minus *oleoſum*, & ita non *fragile.* Quare in *carris Londinenſibus annuli rotarum* ex *fago* fiunt, quoniam difficilius *ſcinditur*, quàm vel ipſa *fraxinus.* Unde etiam pro *grandibus cochleis (ſcrews)* non habet *lignum* ſibi ſimile. Sed pro *exiguis* ſive *cochlidiis*, unius circiter *pollicis diametri*, *betulæ* eſt optimum; tanquam licet non adeò *durum*, magis tamen *rigidum.*

Durabilia. Quo *fragilius lignum* eſt, hoc etiam communiter maximè eſt *durabile.* Ita *quercus*, *lignum* non *rigidum*, ſed admodum *fragile*, tàm *durabile* ferè eſt, ac aliud quoddam. Cum *fagus*, *betula*, & ſimilia, quamvis admodum *rigida*; pro *duratione* tamen nullius ſint uſus: nulla enim *ligna* his citius putreſcunt: atq́; ideò, licet firma ſatis ſint, ſunt tamen inepta, quæ conſtituant quasdam partes conſiſtentes in *ædificio* aut *ſupellectile*; in ſpecie in humidis madidisq́; locis. Quoniam, dum ſunt, uti dictum eſt, *ligna olei expertia*, aptiora ſunt pro imbibendâ humiditate etiam *mucidi aëris*; ob quam humiditatem aut putrent, aut producunt *vermes*, qui ea deſtruunt.

Quare cor tigni maximè durabile ſit, & quare quædam arbores habeant cor, aliæ non. Hinc fit, ut id, quod vocamus *cor tigni*, uti eſt magis *fragile*, ita *durabile* magis ſit, *ſc.* quoniam eſt magis *oleoſum.* Ita id, quod dicitur *ſuccus quercus*, eſt multo *rigidius corde*; licet *cor* ſit magis *durabile.* Hoc eſt, quo vetuſtius *lignum* eſt, eò magis evaporavere partes *aqueæ*, remanentibus usq́; *oleoſis*, tanquam genere *tincturæ* in *ligno.* Æquè ut videmus *ſemina* anti-

antiquiora ejusdem *generis*, magis eſſe *oleoſa* iis, quæ ſunt viridia & recentia. Ita ut partes *oleoſæ* ſeu *reſinoſæ ſucci*, ſint genus *pollinctura* pro *corde*, aut antiquiore parte *arboris*, ſecurum id reddens à deſtructivis impreſſionibus *aëris*. Ex eâdem ratione fit, ut *quercus*, *taxus*, *cocus*, *guajacum*, &c. quæ ſunt *ligna oleoſa*, ſemper plus *cordis* contineant: cùm *betula*, *alnus*, *fagus*, *acer*, quæ *oleo* admodum deſtituuntur, *nullibi* quicquam *cordis* habeant.

Inde ſimiliter intelligimus cauſam *rigiditatis lini*: dum id, quod dicimus *linum*, ſint tantùm *vaſa ſuccifera libri*. Et in genere, *liber* cujusvis *arboris*, ut *ſalicis*, (ex quo communiter conficitur genus quoddam *funium*,) eſt verè *rigidus*. Dum *vaſa* hic ſunt juniora, & minus *oleoſa*, quàm in *ligno*. Ita quoq; *cannabis* aliud nihil eſt, quàm *vaſa ſuccifera libri plantæ* ita dictæ. Et *pannus ſcoticus* eſt tantùm *matrumfamilias elaboratio (houſewifry)* earundem *partium libri urticæ*. *Unde rigiditas lini.*

Unde probabile eſt admodum, eſſe quasdam alias *plantas*, æquè ac ſupra nominatas, ex quibus apta *pro rudentibus materia (toe)* concinnari poſſet. Et ex nonnullis, in ſpecie in reſpectu quodam, melior, quàm ex ipſo *lino*. Quoniam licet æquè *cannabis* tàm finum *ſtamen* non concedat, ac *linum*, (nam omnia noſtra fina *Hollandica* fiunt ex *lino*,) *linum* tamen, quod tantùm eſt ejusdem puritatis ac *cannabis*, nunquam, per omnem adhuc dum cognitam artem, tàm candidum reddi poteſt, ac *cannabis* fit. *Qualitates* igitur optimæ *rudentum cannabis*, quæ poteſt eſſe in natura, ſunt, ut *ſtamen* ſit *longum*, *exiguum*, *rigidum* & *candidum*. Ita ut, ſi in *libro* cujusdam *plantæ* inveniamus has *qualitates* excellere, certi eſſe poſſimus, uſum ejus, in reſpectu quodam, pro conficiendo *panno* potiorem eſſe poſſe, quàm ipſius *lini*. *Quod plantarũ genus optimam præbeat materiam pro rudentibus.*

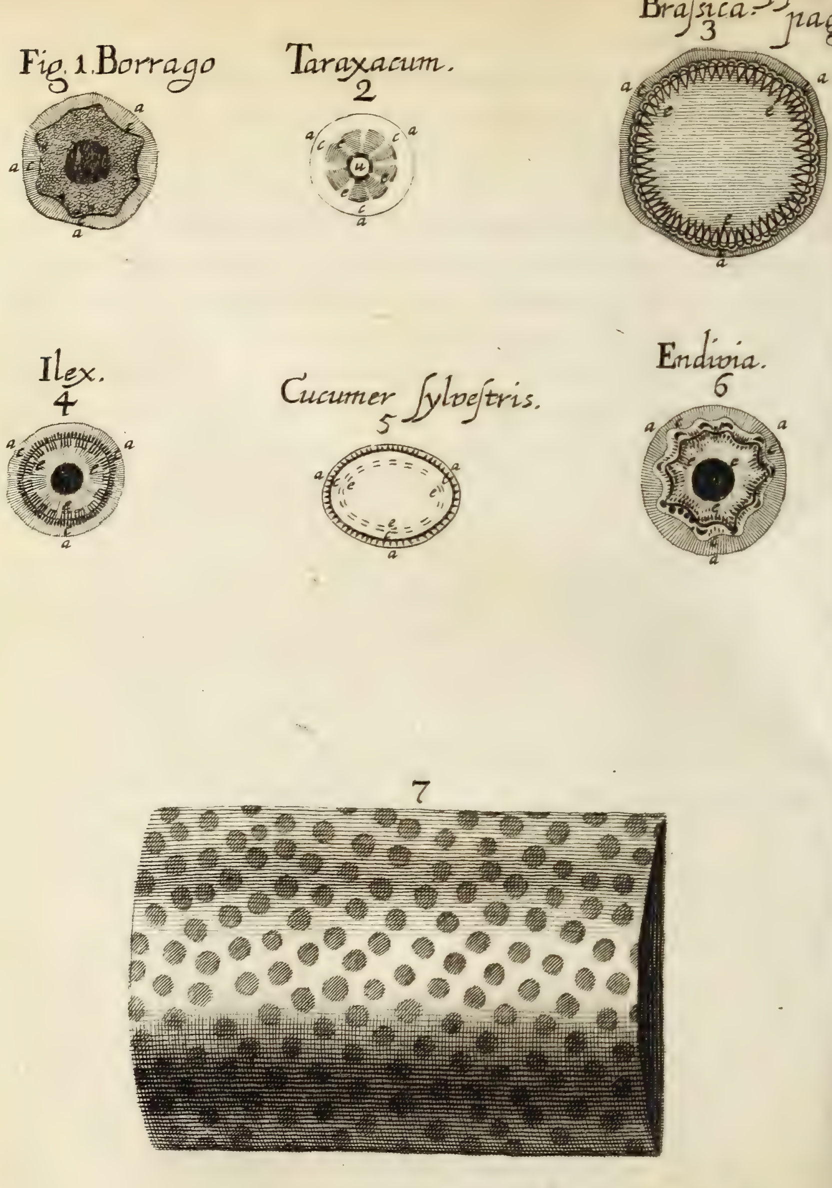
Concludam uno adhuc *exemplo*, idq; eſt de *inſitione*. Cujus bonus felixq; ſucceſſus certo dependet ab aptitudine & convenientiâ inter ſingulas partes *trunci* & *gemmæ*; ut *librum*, *lignum* & *me-* *Quomodo omnes proſperæ conjunctiones*

in inſitione cognoſci queant. & *medullam:* tàm quoad *numerum*, *magnitudinem* & *ſitum partium* dictarum, quàm earum ſingulorum *pororum* aut *vaſorum:* juxta quorum gradus *conjunctio (cæteris paribus)* fit magis minusvè proſpera. Ita ut de omnibus ejusmodi *conjunctionibus*, quæ repertæ ſunt aptæ & apprehenſivæ, quasq; aliqui didicerunt non ſine longâ praxi & experientiâ: alius tantùm ex comparatione *ramorum arborum* invicem labore parvo, & multò minori tempore ſemetipſum informare queat. Eâdem ratione nonnullæ *conjunctiones*, quæ videntur peregrinæ, ut *cydonii* & *pyri*, *ſpinæ albæ* & *meſpili*, &c. per convenientiam tamen ſuarum *partium*, æquè ac per *experientiam*, apparent eſſe bonæ. Neq; dubium eſt, quin variæ *conjunctiones* nondum adhuc tentatæ, aut de quibus adhuc neſcitur, fuiſſe eas ejusmodi, ex eodem fundamento probari poſſint bono cum ſucceſſu.

Uſus inſitionis. U*ſus* præcipuus *inſitionis* & *inoculationis* eſt, *accelerare* productionem *boni fructus*. Cujus *cauſa* eſt *nodus*, qui ſemper fit in *conjunctione*. Quâ ratione omnis *ſuccus colatur*, & ità ſurſum in *ſurculum* ſive *gemmam*, *purior* & in minori *quantitate*, aſcendit, hincq; melius & citius concoquitur. Inde, quo minor *fructus* eſt alicujus *arboris*, licet non ſit optimus, *ſuccus* tamen, dum ejus *minor* in eo eſt *quantitas*, eò *citius maturatur*. Contrà, ubi *ſuccus* nimis liberè aſcendit, non ſolùm *retardat* productionem *fructus*, ſed *nuditatem* producit; uti videre eſt in iis *ramis* luxuriantibus, ubi totus ſurſum ad *folia* decurrit. Hinc quoq; *vites* per *cruentationem* fiunt *fœcundiores:* hoc eſt, per effuſionem partis *ſucci* facilior *elioratio* fit ejus, qui remanet. Æquè ut *phlebotomia* ſæpè ſaniorem & meliorem *habitum* propriorum noſtrorum *corporum* producit. Ut concludamus, imminutio quantitatis, & hinc melioratio *ſucci* aſcendentis per *nodos* eſt ipſius *naturæ* inſtitutum; uti videre eſt in *cannâ ſaccharinâ*, *frumento* & aliis *plantis*.

EXPLI-

Tab. VII. Append pag. 3



EXPLICATIO FIGURARUM.

TRunci quarundam plantarum, quales apparent nudo oculo, per ſectionem tranſverſam, repræſentatæ ſex primis Figuris.

TABULA VII.

FIG. I. Repræſentat truncum *borraginis*.

a a a. Cutis.

c c c. Liber.

Linea nigra inter *c c c. o o o*. repræſentat annulum vaſorum ſucciferorum ad interiorem marginem libri.

c e. Una ex majoribus congeriebus vaſorum aëreorum, adjacens dicto annulo vaſorum ſucciferorum.

c o. Quædam minorum congerierum.

o e o. Medulla, in quâ veſiculæ ſunt viſibiles nudo oculo.

r. Cavitas medullæ.

FIG. II. Repræſentat truncum *taraxaci*.

a a a. Cutis.

c c c. Exterior pars libri, absq; aliquo vaſe.

In parte interiori libri exiſtunt vaſa ſuccifera, in totidem exiguis annulis ab *e e e*. ad craſſum annulum proximè ad *u*.

Annulus craſſus conſiſtit ex vaſis aëreis.

u. Medulla.

e u c u. Portiones diametrales libri, decurrentes inter omnia vaſa in medullam.

FIG. III. Repræſentat truncum *braſſicæ*.

a a a. Cutis.

c c c. Exterior pars libri continens tantùm admodum pauca vaſa ſuccifera.

Albus arcuatus aut ſerratus annulus, eſt ſimpliciter parenchymaticus: unde variæ exiguæ portiones diametrales decurrunt in medullam.

Annulus niger inter *c e c e c e* conſiſtit ex vaſis ſucciferis, & eſt verus internus margo libri.

Omnia parva nigra ſemi-ovalia extra annulum dictum, & ei contigua, ſunt aliud genus vaſorum ſucciferorum.

Omnia ſemi-ovalia & cuneatæ partes intra dictum annulum & ei contigua, ſunt plura vaſa ſuccifera ejusdem generis.

Maculæ albæ intra ſingulas portiones vaſorum ſucciferorum in libro ſunt parenchymaticæ.

Reliquæ maculæ albæ intra annulum nigrum vaſorum ſucciferorum, eiq; adjacentes ſunt vaſa aërea.

eee. Medulla.

FIG. IV. Repræſentat truncum *ilicis.*

aaa. Cutis.

ccc. Exterior & largior pars libri absq; aliquo vaſe.

Annulus inter *cecece* conſiſtit ex vaſis ſucciferis, & conſtituit interiorem marginem libri.

Radii breves extra dictum annulum, & ei adjacentes, non autem contigui, ſunt alia vaſa ſuccifera, continentia mucilaginem.

Radii breves intra annulum dictum, ſimiliq; modo ei adjacentes, ſunt vaſa aërea.

Lineæ divaricatæ aut chordæ *e* obſidentes dicta vaſa aërea, ſunt plura vaſa ſuccifera.

eee. Medulla.

t. Cavitas medullæ.

FIG. V. Repræſentat truncum *cucumeris ſylveſtris.*

aaa. Cutis.

acacac. Annulus radiatus vaſorum ſucciferorum adjacentium cuti.

ccc. Media pars libri absq; aliquo vaſe.

arum ✓ Annulus ~~nigrarum~~ macularum inter *cecece* ſunt vaſa aërea.

Maculæ nigræ intra medullam, & contiguæ vaſis aëreis ſunt alia vaſa ſuccifera, iis reſpondentia, quæ ſunt in interiore margine libri.

eee. Medulla.

FIG. VI. Repræſentat truncum *endiviæ.*

aaa. Cutis.

ccc. Exterior pars libri absq; aliquo vaſe ſive ſimpliciter parenchymatica.

cecece. Annulus craſſus, niger & undulatus lymphæductuum ſitus in interiori margine libri.

NB Annulus nigrarum macularum inter cecece ſunt alia vaſa ſuccifera in interiori libri margine ſita.

Radii

NATURAL HISTORY

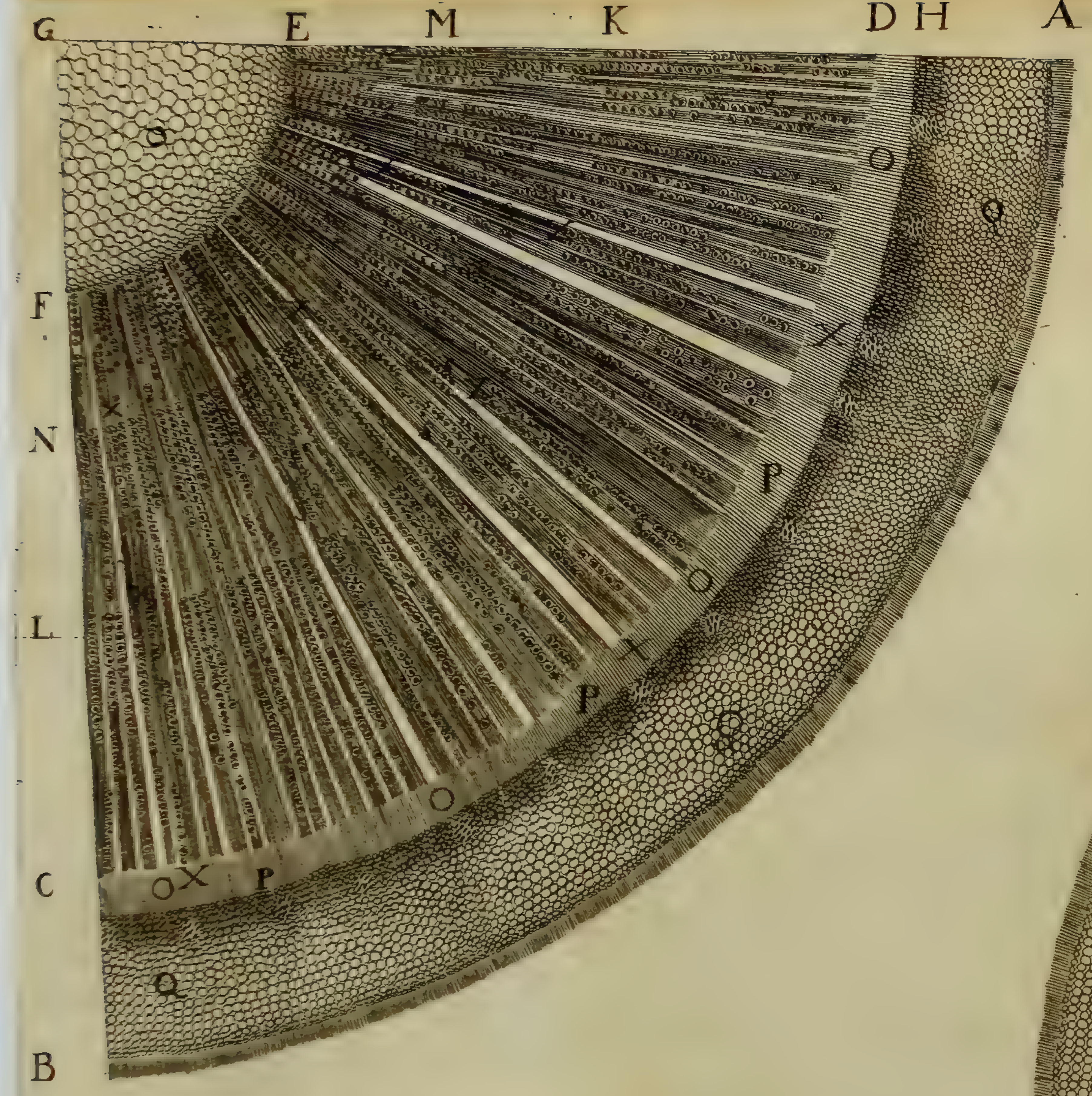


Fig. 8.

Ramus Ilicis

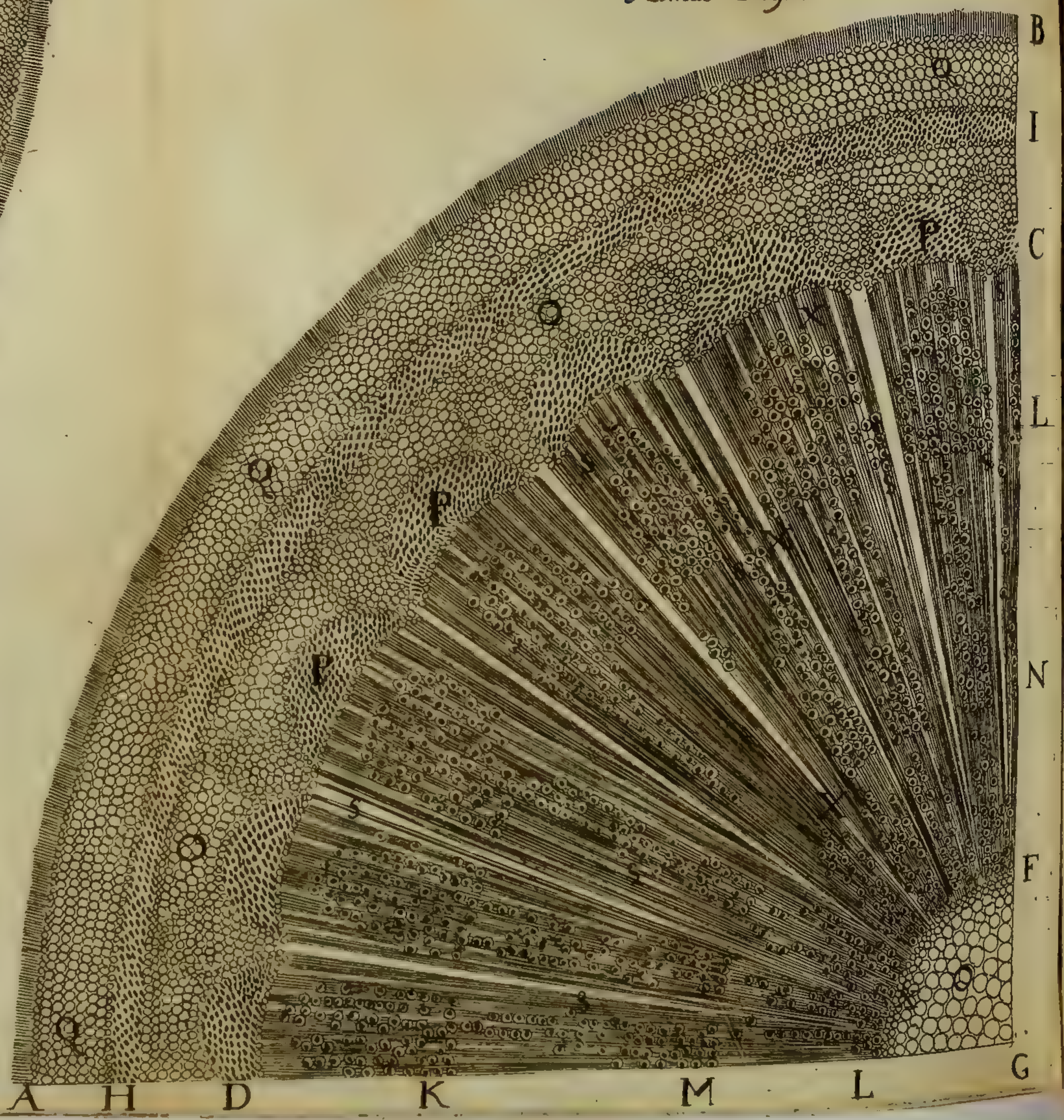


Fig. 9.

Ramus Coryli.

Radii nigri & ſemi-ovalia extra annulum dictum ſunt alii lymphæductus.

Radii albi, & annulus albus undulatus adjacens *c c c* conſiſtunt ex vaſis lactiferis.

Radii breves intra annulum nigrum undulatum & eidem adjacentes, ſunt vaſa aërea.

Maculæ nigræ adjacentes *e e e* ſunt plura vaſa ſuccifera.

e e e. Medulla.

t. Cavitas medullæ.

Omnes figuræ ſequentes ſunt microſcopicæ.

FIG. VII. Pars exigua de cute *cannæ ambulatoriæ* melioris ſortis, qualis apparet per bonum microſcopium; in qua maculæ nigræ repræſentant amplos ejus poros.

TABULA VIII.

FIG. VIII. Repræſentat quartam partem taleoli rami *ilicis* trium annorum, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

AB. Cutis libri.

QQQ. Parenchyma exterius libri; in quo veſiculæ ſunt extraordinariè exiguæ.

DOPC. Annulus vaſorum ſucciferorum in interiori margine libri.

HI. Diverſæ portiones rotundæ vaſorum ſucciferorum alius ſortis.

DCFE. Lignum.

DK, KM, ME. Singula annua incrementa ligni.

SSSS. Genuinum lignum; quod ab origine ſunt vaſa ſuccifera libri.

KXXX. Vaſa aërea ſita nonnulla in integris, alia in fractis radiis.

Oo. Inſertiones largiores decurrentes per ſingulos annulos annuos à medullâ in librum.

OP. Inſertiones minores.

EFG. Medulla, in quâ veſiculæ ſunt exceſſivè tenues.

FIG. IX. Repræſentat quartam partem taleoli rami *coryli* trium annorum, ſecti transverſim.

ABCD. Liber.

QQ. Parenchyma: in quo veſiculæ ſunt largiores, quàm in libro *ilicis*.

HI. Annulus vaſorum ſucciferorum.

DQC. Variæ portiones vaſorum ſucciferorum alius generis.

DCFE. Lignum.

DL, KN, MF. Singula incrementa annua aut annuli ligni.

SSS. Lignum genuinum.

XXX. Vaſa aërea, quorum plurima ſunt admodum exigua, & ſita in columnis & radiis.

Oo. Inſertiones largiores decurrentes per ſingulos annulos annuos à medullâ in librum.

OP. Inſertiones minores.

EFG. Medulla: in quâ veſiculæ ſunt multò largiores, quàm in medullâ *ilicis*.

TABULA IX.

FIG. X. Repræſentat quartam partem taleoli rami *rubi berberum* duorum annorum, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

AB. Cutis.

nMnM. Parenchyma libri.

DC. Annulus vaſorum ſucciferorum conſiſtens ex largis ſemiovalibus portionibus.

MO. Una ex dictis portionibus.

HI. Annulus integer vaſorum ſucciferorum alius generis.

DCFE. Lignum.

DL, KF. Annuli ſinguli aut annua incrementa ligni.

SSS. Genuinum lignum.

OPOP. Genus unum vaſorum aëreorum, exiguum, & ſitus varii.

PQPQ. Alterum genus vaſorum aëreorum largius, ſitorum in racemis magis æqualiter intra annulum.

MTMTMT. Inſertiones largæ decurrentes per duos annuos annulos à medullâ in librum.

EFG. Medulla, quæ eſt planè larga.

TTT. Annulus vaſorum ſucciferorum, in extremo margine medullæ.

FIG. XI.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Fig. 10.

Ramus Rubi Berberum.

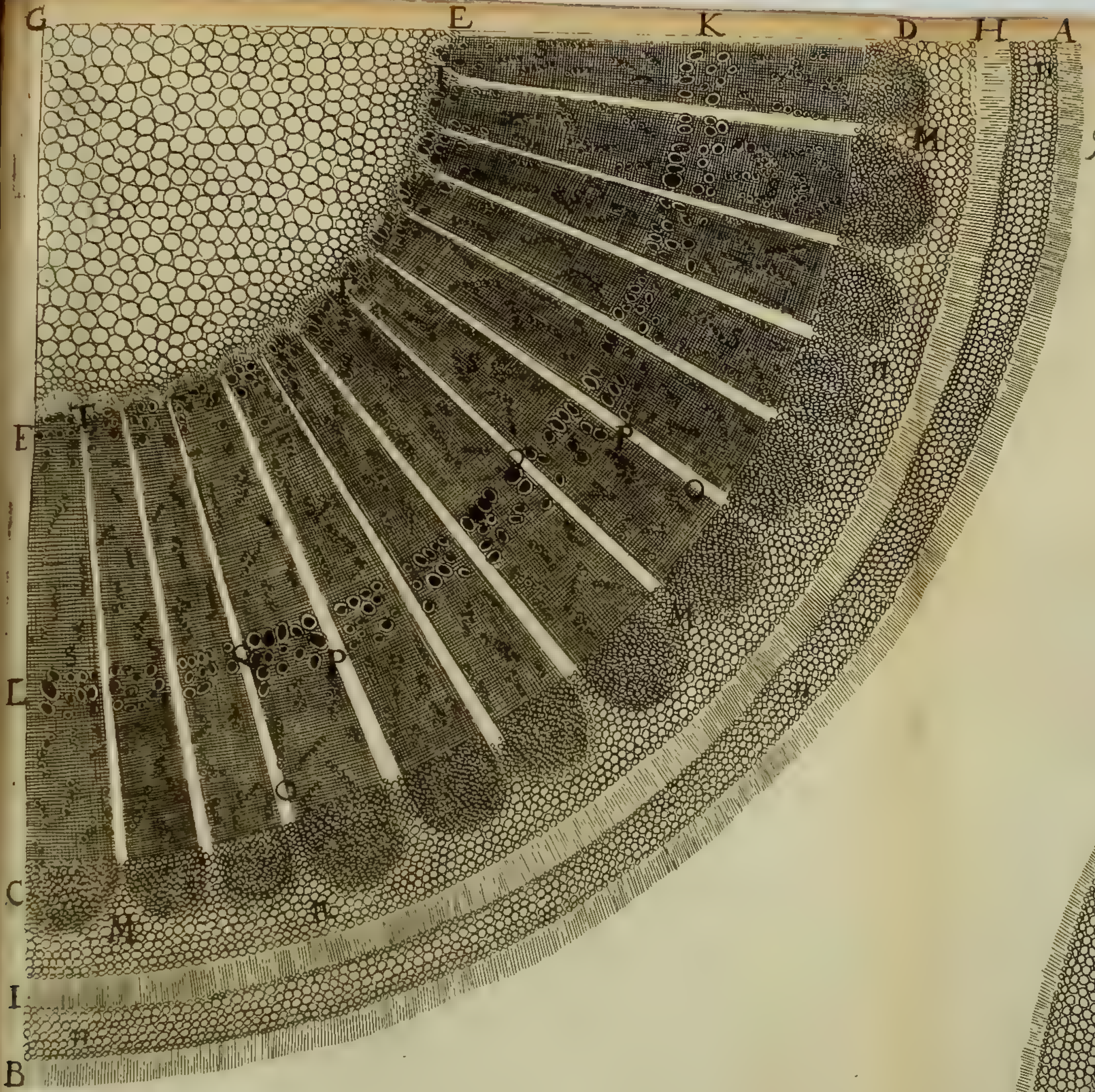


Fig. 11.

Ramus Mali.

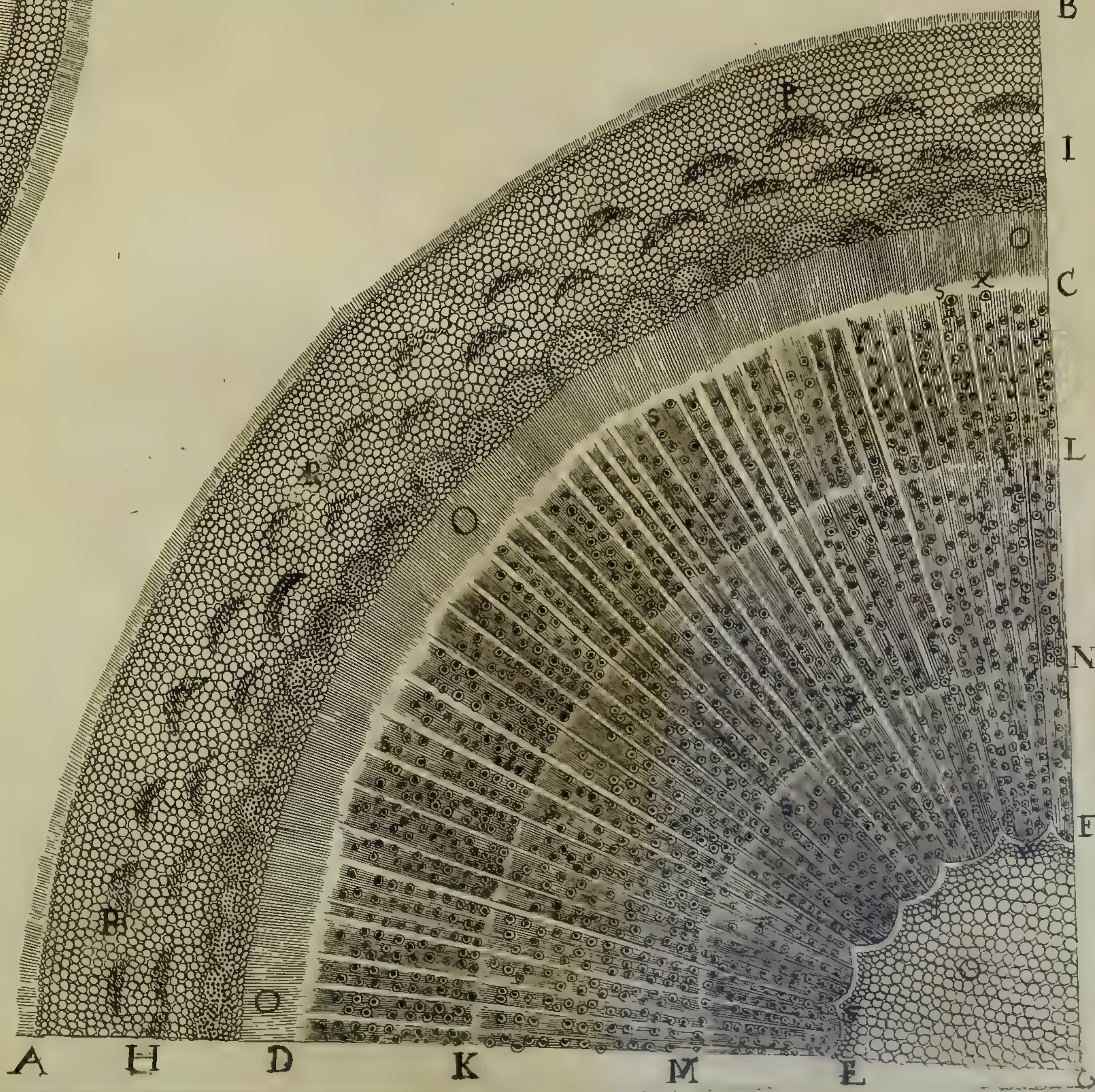


FIG. XI. Repræſentat quartam partem taleoli rami *mali* trium annorum, ſecti transverſim.

ABCD. Liber.

PP. Parenchyma.

HI. Genus unum vaſorum ſucciferorum, ſitorum velut in annulo, externorum in largioribus oblongis porticnibus, magisq; diſtantium; internorum in minoribus portionibus, ferè ſemi-ovalium, & arctiorum invicem.

DOC. Annulus craſſus radiatus vaſorum ſucciferorum alius generis.

DCFE. Lignum.

DL, KN, MF. Singuli annui annuli ligni.

SSS. Lignum genuinum.

XT, TV, VW. Vaſa aërea, quæ ſunt exigua, numeroſa, & foràs diſperſa per totum lignum, absq; aliquo certo ſitu.

Oo. Inſertiones variæ exiguæ decurrentes per ſingulos annulos annuos à medullâ in librum.

EFG. Medulla.

WYZ. Inſertiones ſingulæ arcuatæ invicem in extremo margine medullæ eodem modo, ut in *berberibus*, &c.

TABULA X.

FIG. XII. Repræſentat quartam partem taleoli rami *pyri* trium annorum, ſecti transverſim.

ABCD. Liber.

QQ. Exterius & ſimplicius parenchyma, compoſitum ex veſiculis admodum exiguis.

HI. Unum genus vaſorum ſucciferorum diſtributorum per dictum parenchyma in diverſis oblongis portionibus. Quarum quæ verſus interiorem marginem libri ſunt rotundiores & numeroſiores.

DOPC. Annulus vaſorum ſucciferorum alius, ſcil. generalis generis.

DCFE. Lignum.

DL, KN, MF. Singuli annuli annui ligni.

TTTT. Lignum genuinum.

STSTST. Vaſa aërea ſita partim irregulariter, & partim in radiis.

 KL. An-

KL. Annulus vaſorum aëreorum paulò largiorum reſiduis.

Ooo. Inſertiones largiores decurrentes per ſingulos annulos annuos à medullâ in librum.

OPP. Inſertiones exiguæ. magis

EFG. Medulla.

FIG. XIII. Repræſentat quartam partem taleoli rami *pruni* quinq; annorum, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

VW. Exterius & laxius & ſimplicius parenchyma.

HI. Unum genus vaſorum ſucciferorum, ſitorum in exiguis oblongis portionibus.

SSS. Eadem vaſa numeroſiora, & in portionibus minoribus, conſtituentia genus annuli.

DTC. Annulus vaſorum ſucciferorum alius, viz. generalioris generis.

DCFE. Lignum.

DL, LN, *&c.* Singuli annui annuli ligni.

XXX. Lignum genuinum.

XYXY. Vaſa aërea.

KL, MN, OP, *&c.* Totidem annuli vaſorum aëreorum (ad interiorem marginem cujusvis annuli ligni) multò largiores reſiduis.

SSS. Inſertiones magnæ decurrentes per ſingulos annulos ligni à medullâ in librum.

STT. Inſertiones exiguæ.

EFG. Medulla.

TABULA XI.

FIG. XIV. Repræſentat quartam partem taleoli rami *ulmi* quatuor annorum cum dimidio, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

AB. Cutis libri.

TTTT. Parenchyma libri. In quo veſiculæ ſunt adeò exceſſivè tenues, ut difficulter diſcerni queant microſcopio.

Portiones nigræ ſunt genus unum vaſorum ſucciferorum.

SSD. Annulus vaſorum ſucciferorum alius generis.

Diametrales lineæ albæ ſunt partes parenchymaticæ continuæ inſertionibus SGDG.

DCFE. Li-

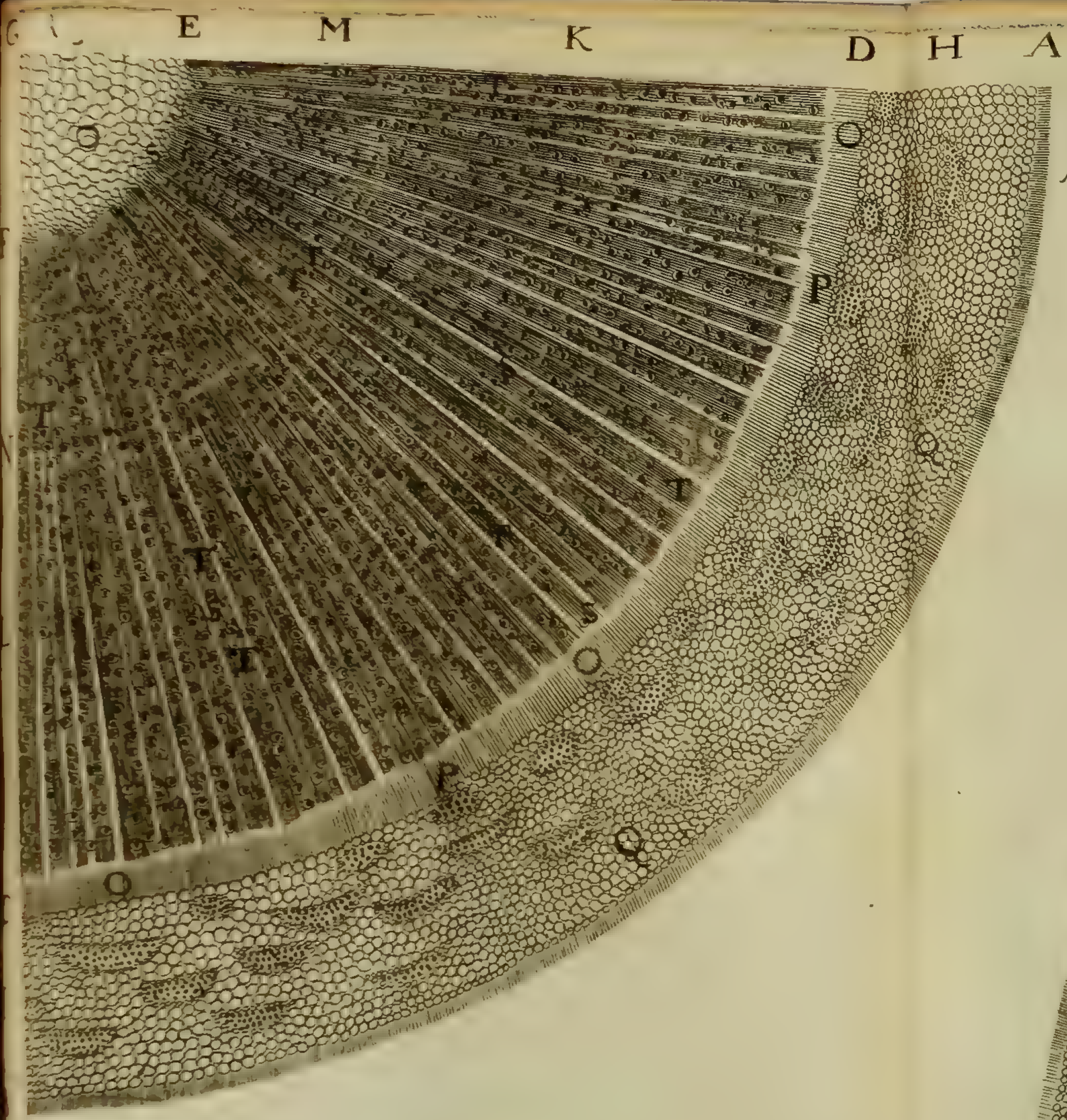


Fig 12.

Ramus Pyri.

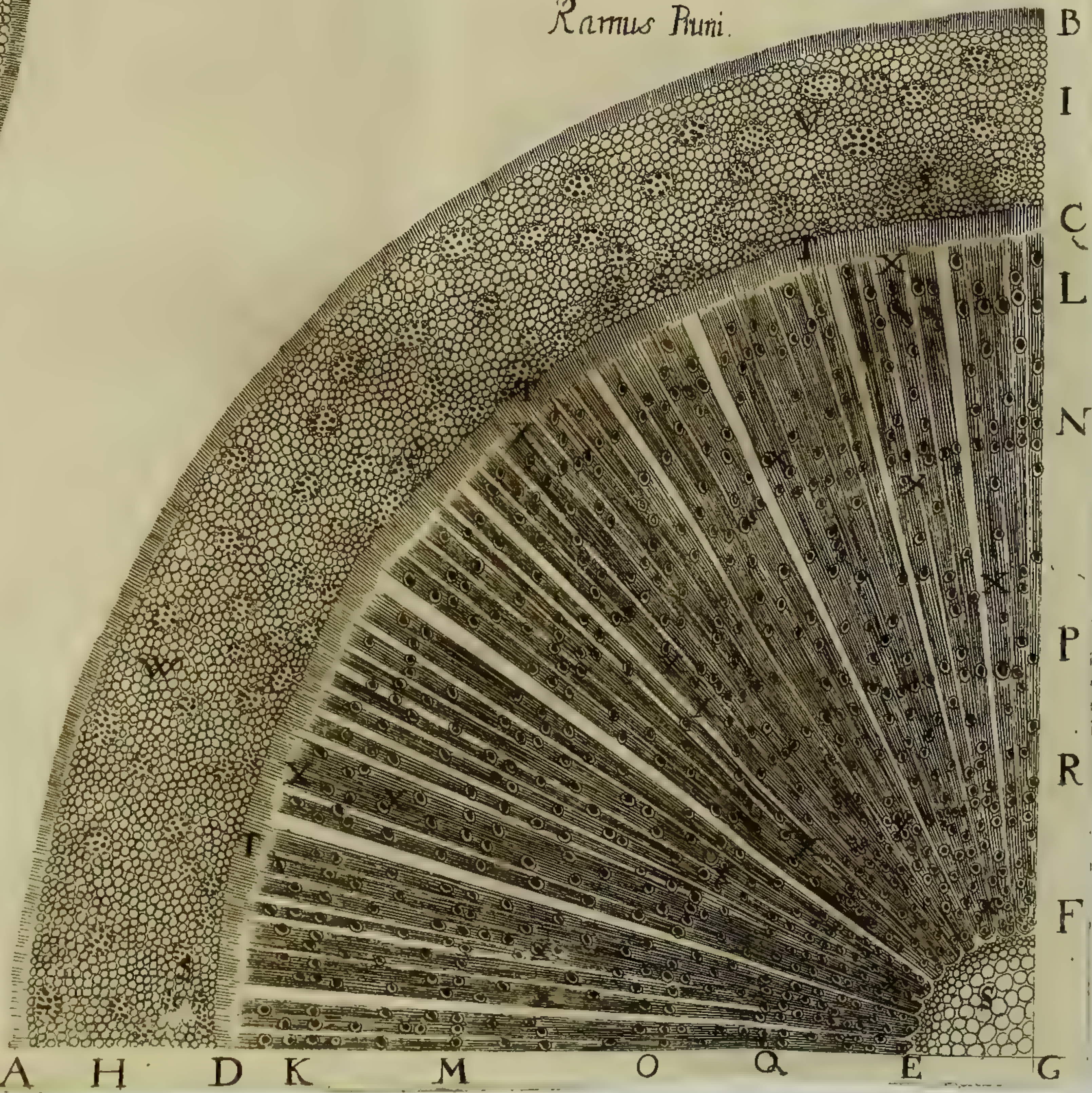


Fig 13.

Ramus Pruni.

Fig 14

Ramus Ulmi

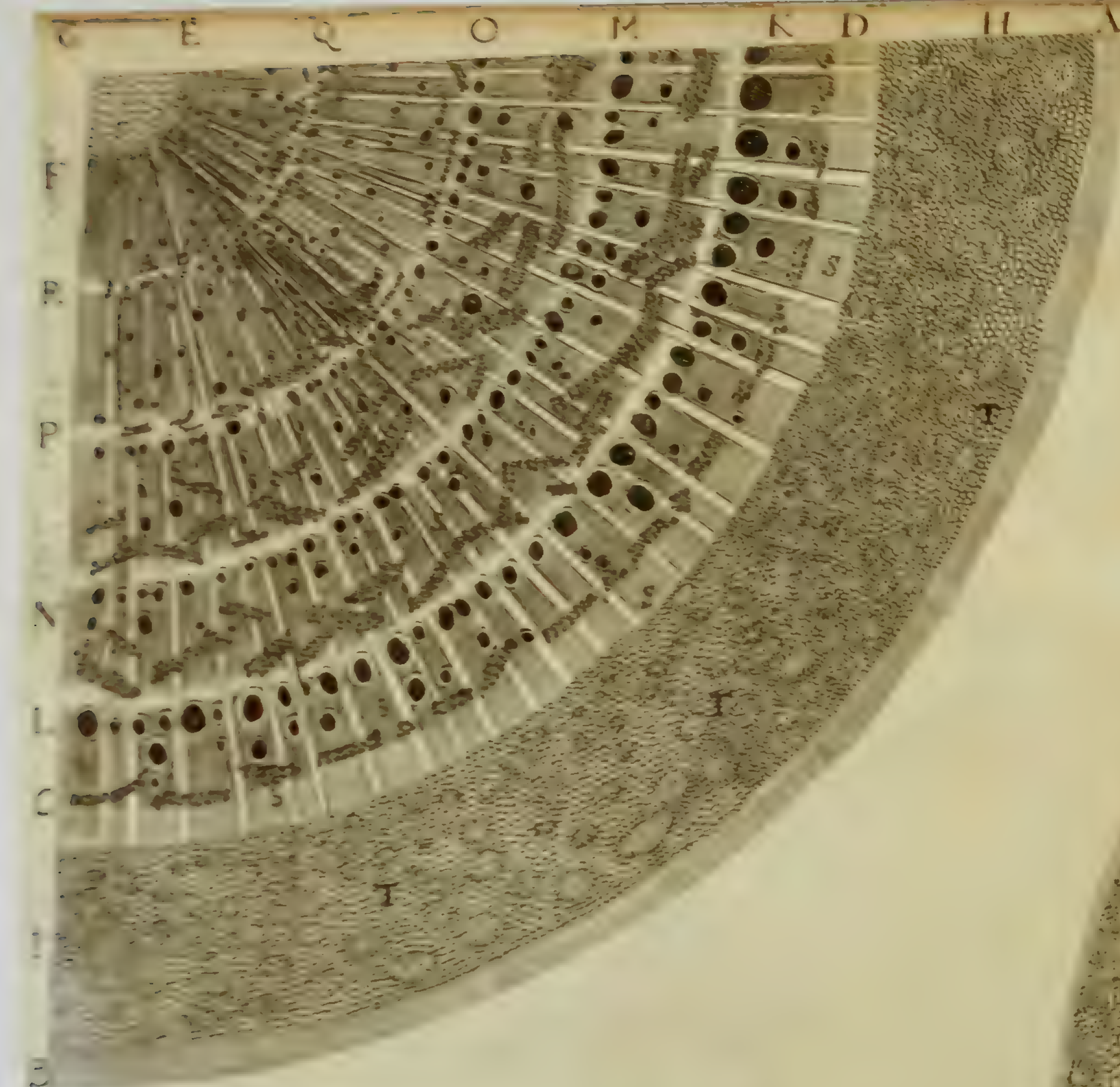


Fig 15.

Ramus Fraxini.



Grew

DCFE. Lignum.

DK, KM, MO, &c. Singuli annui annuli ligni.

SSSS. Lignum genuinum, quod ſunt originaliter vaſa ſuccifera libri.

KLMN. &c. Vaſa aërea magna ſita præcipuè in annulis, ad interiorem marginem cujusvis incrementi annui ligni.

KM, MO, &c. Vaſa aërea exigua diſpoſita præcipuè in formâ peſſulorum transverſorum.

SGDG. Lineæ albæ tenues ſunt inſertiones decurrentes per ſingulos annulos annuos à medullâ in librum.

EGF. Medulla.

FIG. XV. Repræſentat quartam partem taleoli rami *fraxini* trium annorum, ſecti transverſim.

ABCD. Liber.

AB. Cutis.

AHB. Annulus vaſorum ſucciferorum conſiſtens ex variis rotundis portionibus, contiguis cuti.

HI. Parenchyma ſimplex.

HOC. Annulus alius ſortis vaſorum ſucciferorum, conſiſtens ex variis arcuatis portionibus, diſtantibus omnibus à ligno.

DCFE. Lignum.

DL, KN, MF. Tres annuli annui ligni.

SSS. Lignum genuinum.

STST. Vaſa aërea.

KL, MN, EF. Vaſa aërea larga ad interiorem marginem cujusvis annuli annui.

PQ. Aërea vaſa exigua diſperſa extra quemvis annulum.

Ooo. Inſertiones decurrentes per annulos ſingulos à medullâ in librum.

EFG. Medulla.

eee. Veſiculæ è quibus medulla conſiſtit.

TABULA XII.

FIG. XVI. Repræſentat quartam partem taleoli rami *juglandis* quatuor annorum, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

RR. Parenchyma.

QQ. Va-

QQ. Vaſa ſuccifera communia conſtituentia annulum ad inte-
riorem marginem libri.

HI. Alia vaſa ſuccifera peculiaria à ſpecie eorum, quæ ſita ſun
in annulis, compoſita ex rotundis portionibus.

DCFE. Lignum.

DL, KN, *&c.* Annuli ſinguli annui ligni.

ddd. Lignum genuinum; aut vaſa ſuccifera vetuſta, originali-
ter ad interiorem marginem libri.

QcQd. Alia vaſa ſuccifera vetuſta, quæ videntur originaliter eſſe
ea, quæ ſunt in medio libri.

DCLK. Vaſa aërea omnia diſperſa extra totum annulum ligni.

ec. Conjugatio ſingulorum vaſorum aëreorum, ſitorum in æqua-
li lineâ arctè ad invicem.

QQQ. Inſertiones, decurrentes per ſingulos annulos ligni à me-
dullâ in librum.

EFG. Medulla.

EF. Annulus vaſorum ſucciferorum ad marginem medullæ.

FIG. *XVII.* Repræſentat quartam partem taleoli rami *ficûs* anni ſe-
cundi, ſecti transverſim.

ABCD. Liber.

LM. Exterius laxius & ſimplicius parenchyma; in quo veſiculæ
ſunt aliquatenus largæ, multò tamen minores ac in me-
dullâ.

DKC. Unum genus (viz. ſortis communis) vaſorum ſuccifero-
rum, quæ ſunt lymphæductus.

HI. Aliud vaſorum genus, viz. lactiferorum, ſitorum in ſingu-
lis arcuatis portionibus.

nT. Inſertiones decurrentes in portionibus diametralibus vi-
ferè dimidiâ per librum.

DCFE. Lignum.

TTT. Lignum genuinum.

TVTV. Vaſa aërea.

STSTS. Viz. partes candidiores, quæ originaliter erant vaſa la-
ctea in libro.

KKK. Inſertiones decurrentes per lignum à medullâ eouſq;, que
vaſa lactifera in libro.

EFG. Medulla: in qua veſiculæ ſunt largæ.

EF. An

TAB. XII. pag. 288.

Fig. 16. *Ramus Juglandis.*

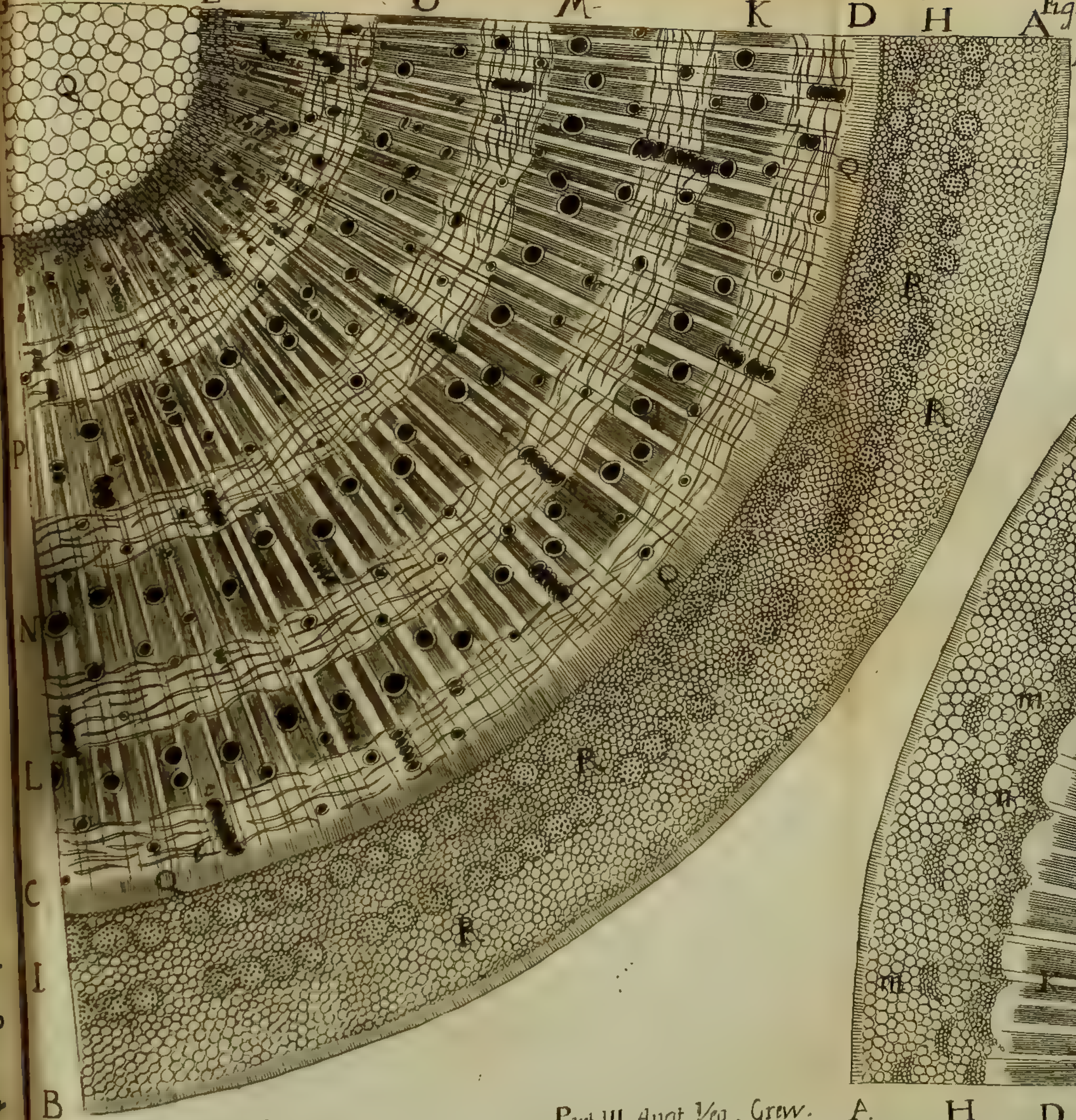
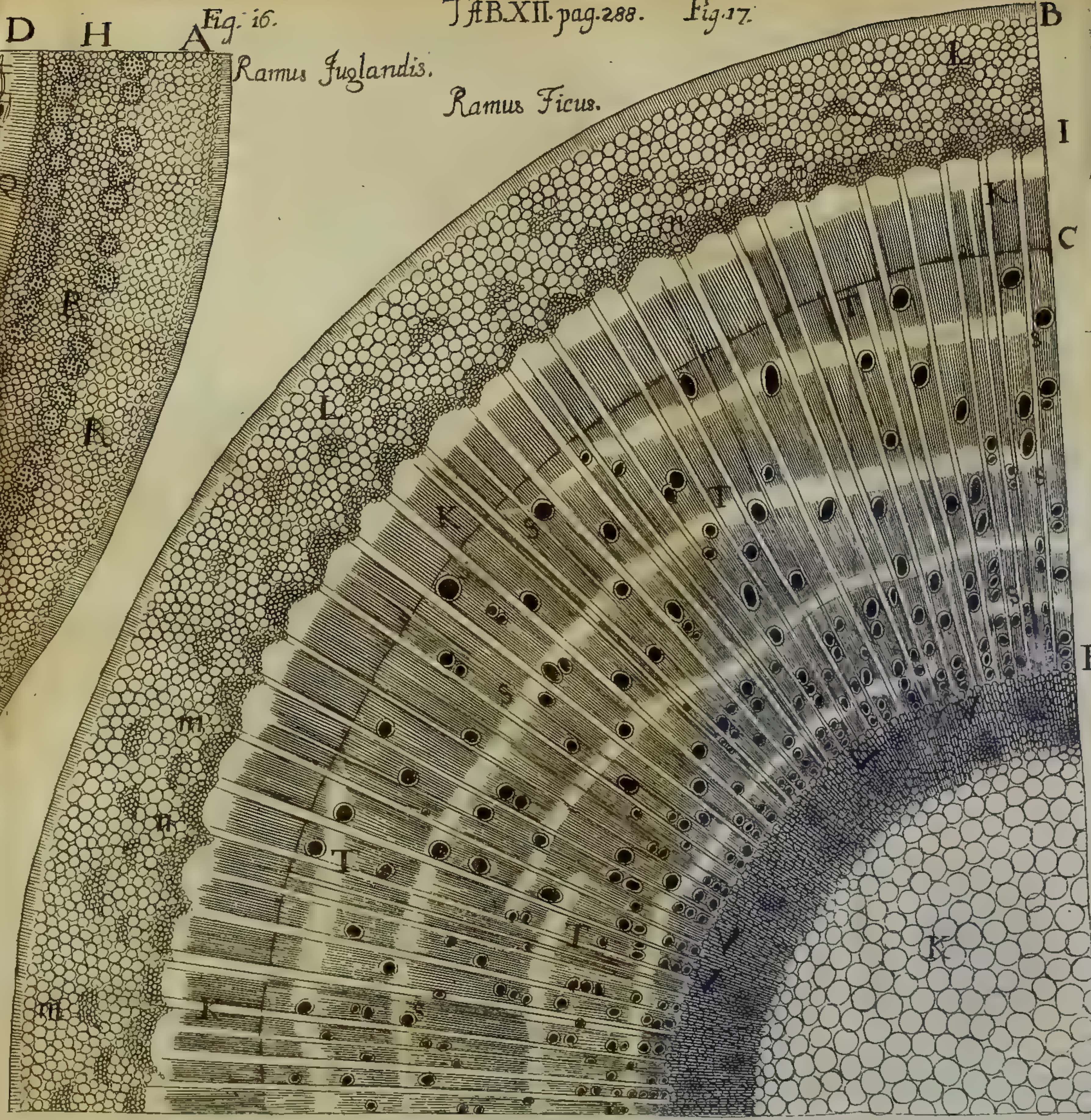


Fig. 17. *Ramus Ficus.*



Append. Ann. X. Eph. Cur.

Part. III. Anat. Veg. Grew.

TAB. XIII. pag. 289.

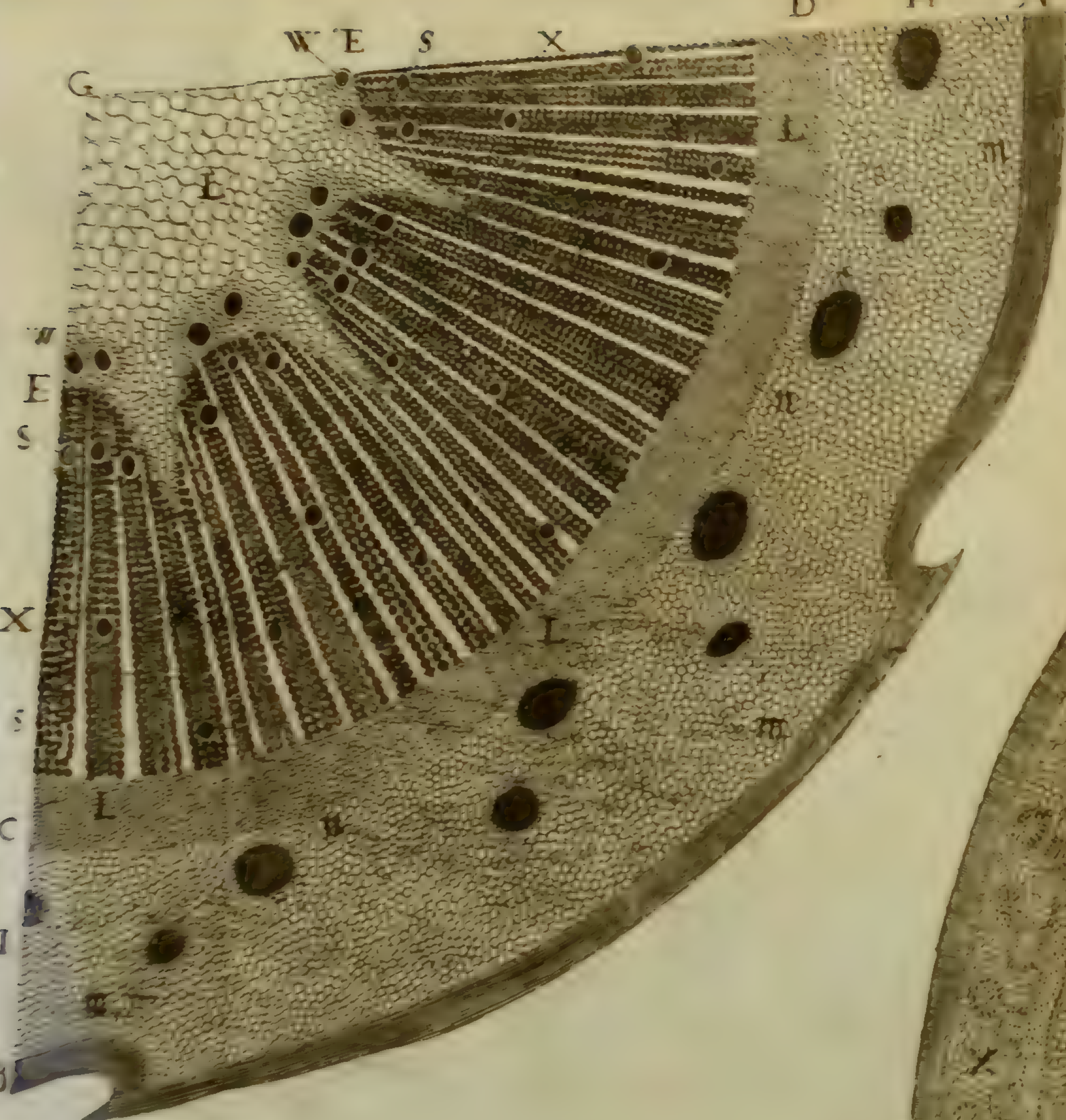


Fig. 18.

Ramus Pini

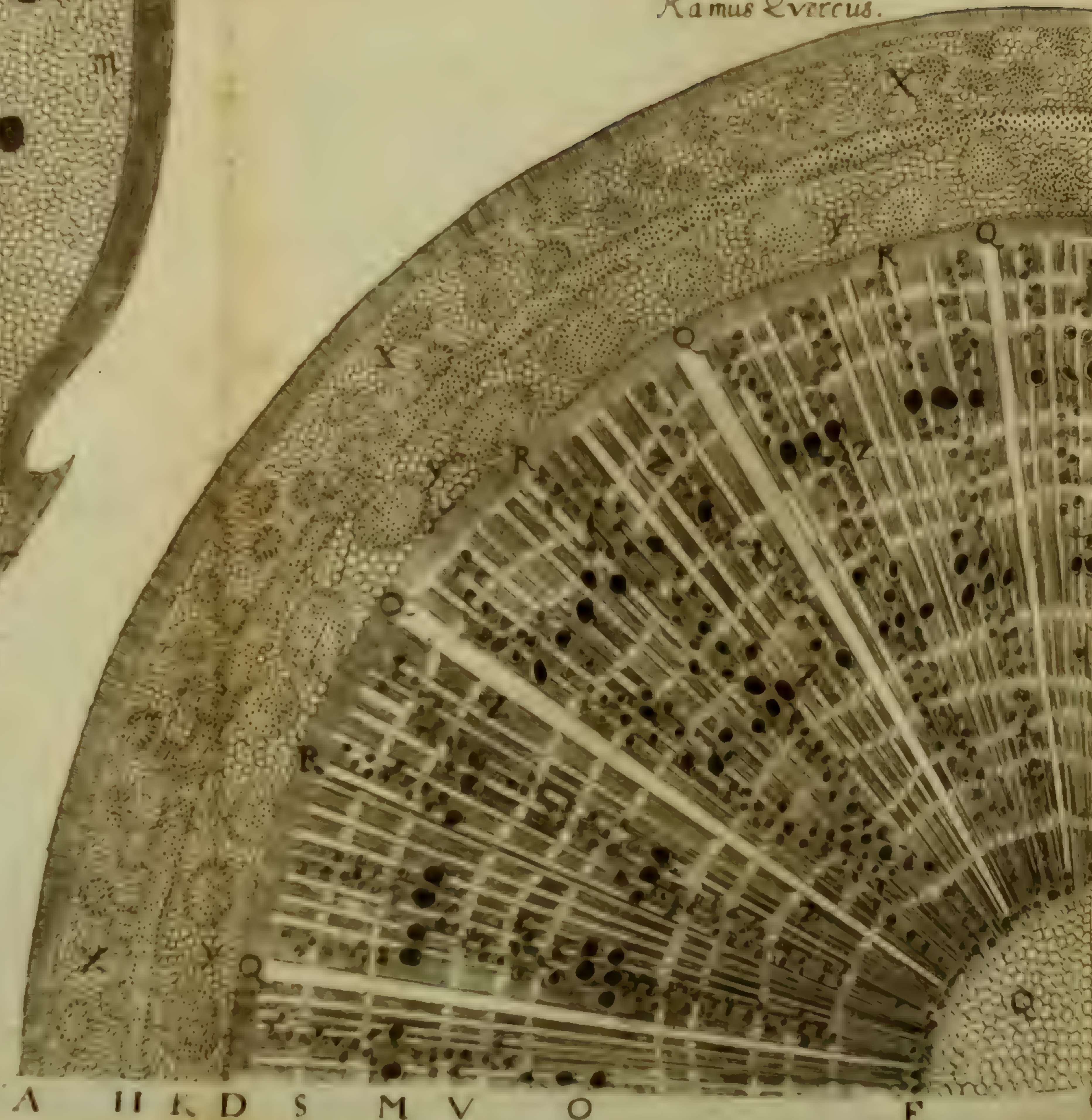


Fig. 19.

Ramus Quercûs.

Part III Anat. Veg. Grew.

EF. Annulus vaſorum ſucciferorum, præcipuè lactiferorum, ſitorum in portionibus rotundis ad angulum medullæ.

TABULA XIII.

FIG. XVIII. Repræſentat quartam partem taleoli rami *pini* ſecundi anni transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

AB. Cutis; quæ eſt verè craſſa.

mn. Exterius & laxius parenchyma; in quo veſiculæ ſunt majoris molis.

DLC. Pars interior parenchymatis repleta annulo craſſo vaſorum ſucciferorum, ſc. lymphæductuum.

HI. Vaſa ampla reſini-aut therebinthinifera, diſperſa ultra medium libri.

DCFE. Lignum.

XX. Pori ampli ligni genuini.

SS. Quædam vaſa gummifera exigua.

Vaſa aërea difficulter viſibilia ſunt.

LL. Inſertiones.

EFG. Medulla; in quâ veſiculæ ſunt aliquatenus largæ.

WW. Quædam vaſa gummifera ad angulum ejus.

FIG. XIX. Repræſentat quartam partem taleoli rami *quercus* trium annorum, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

AB. Cutis.

XYXY. Parenchyma.

DQRC. Lymphæductus communes.

HI. Annulus alius generis lymphæductuum.

KLAI. Tertium genus vaſorum, ſc. reſiniferorum, ſitorum in ſingulis portionibus rotundis.

DCFE. Lignum.

DN, MP, OF. Singuli annuli annui ligni.

ZZZZ. Lignum genuinum.

ST, VW. Quædam vaſorum originaliter libri, ſitorum in annulis undulatis.

MN, OP, EF. Vaſa aërea largiora, ad interiorem marginem cujusvis annuli annui.

 RZRZ. Va-

RZRZ. Vaſa aërea exigua ſita in columnis.

QQQ. Inſertiones magnæ decurrentes per ſingulos annulos annuos ligni, à medullâ in librum.

QRR. Inſertiones exiguæ.

EFG. Medulla: in quâ veſiculæ ſunt exceſsivè tenues.

TABULA XIV.

FIG. XX. Repræſentat quartam partem taleoli communis *ſumach* primi anni, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

AB. Cutis.

aa. Pili; quorum quidam ſunt acuti, alii nodoſi ad ſuas extremitates.

KLCD. Annulus lymphæductuum verè craſsus radiatus.

KL. Annulus amplorum vaſorum lactiferorum.

V. Unum ex dictis vaſis lactiferis.

tr. Arctum parenchyma circumcingens quodvis vas lacteum.

HI. Annulus tertii generis vaſorum ſucciferorum, conſiſtentium ex arcuatis portionibus circumvallantibus lactea.

tt. Una dictarum portionum conſiſtens ex aliquot centum vaſorum.

tw. Parenchyma laxius.

XX. Annulus alius vaſorum ſucciferorum, quæ videntur eſſe quarti generis.

DCFE. Lignum.

xx. Lignum genuinum.

xy. Vaſa aërea.

MMM. Inſertiones. Quarum plurimæ decurrunt per lignum & dimidiâ viâ per librum, viz. quousq; lactea vaſa.

EFG. Medulla.

yy. Annulus vaſorum ſucciferorum ad marginem medullæ.

FIG. XXI. Repræſentat quartam partem taleoli rami *abſinthii* communis, transverſim ſecti.

ABCD. Liber.

MM. Parenchyma.

DC. Communes lymphæductus, conſiſtentes ex ſingulis largis portionibus, in annulum diſpoſitis.

V. Una ex dictis portionibus.

KL. Aliud

Fig. 20.

Sumach.

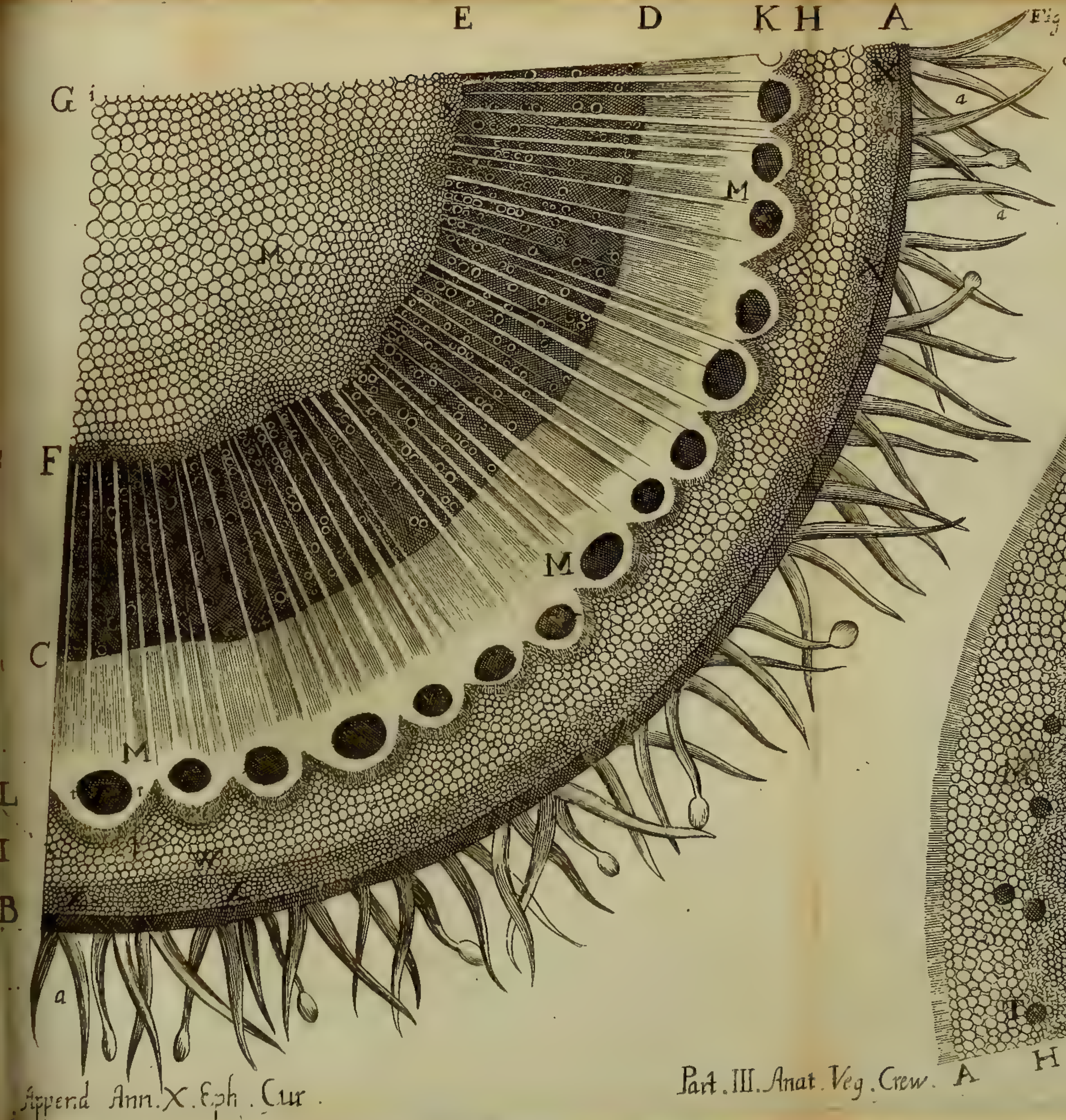
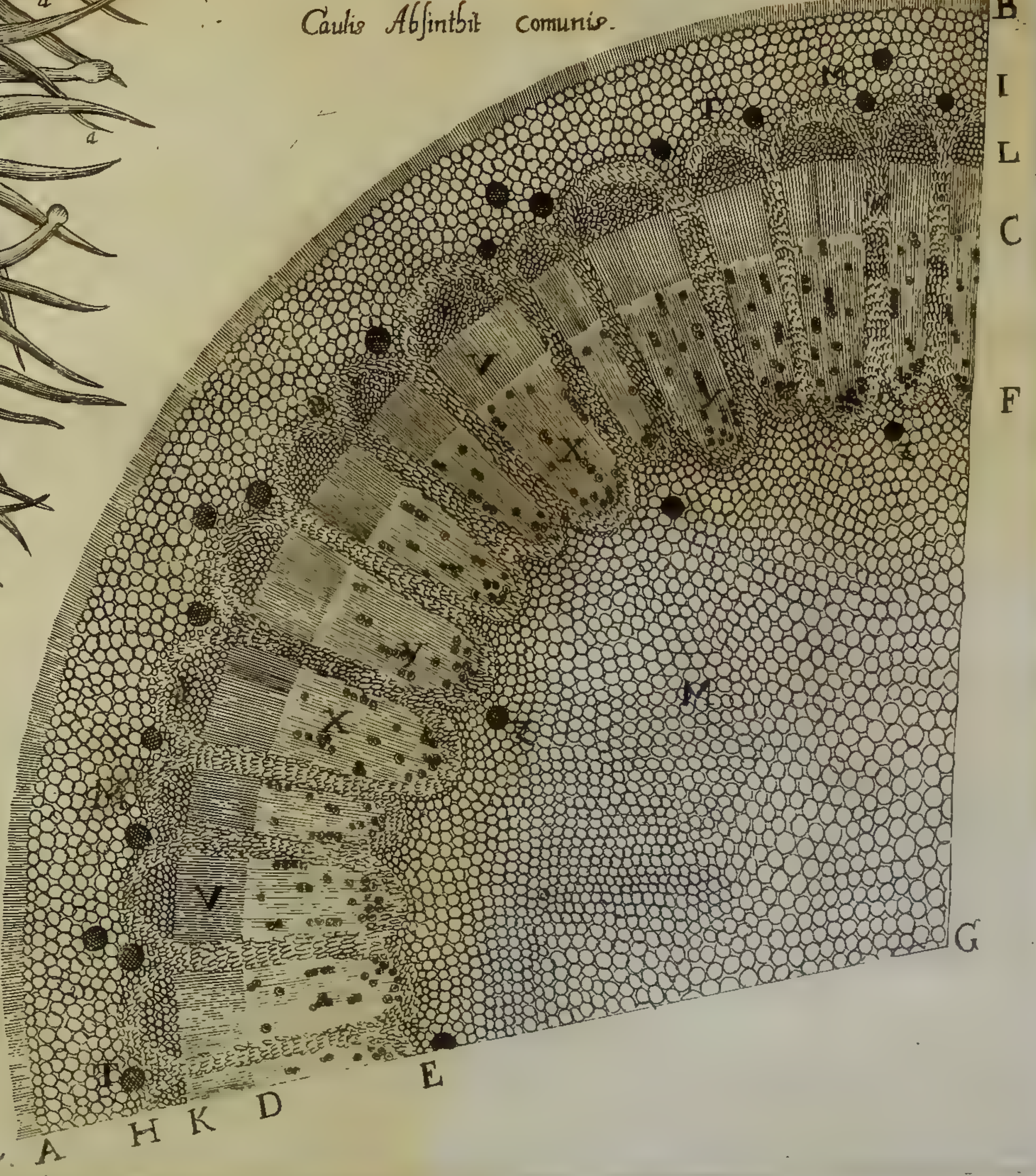


Fig. 21.

Caulis Abſinthii comunis.



KL. Aliud genus lymphæductuum, ſitorum in totidem portionibus, ut priores, omnibusq; his arcuatis.

r. Una ex dictis portionibus arcuatis.

HI. Reſinifera ſ. gummifera vaſa.

T. Unum ex dictis vaſis.

DCFE. Lignum.

x. Lignum genuinum.

xy. Vaſa aërea.

ymMm. Inſertiones decurrentes per lignum, & dimidiâ viâ per librum. Ubi, æquè ac in medullâ, hæ arcuantur; hinc utrumq; genus lymphæductuum circumvallantes.

EFG. Medulla.

zz. Quædam pauca vaſa gummifera ad angulum medullæ.

TABULA XV.

FIG. XXII. Repræſentat partem libri *plantæ lactiferæ* reſecti per longitudinem, inq; eo vaſa lactea nuda.

AA. Exterior ſuperficies libri.

bbbb. Parenchyma.

cc. Vas lacteum fisſum deorſum per medium.

dd. Aliud, cum parte quâdam ejus exiguâ deſciſsâ.

ee. Aliud, quod eſt integrum.

ff. Loca, ubi dicta vaſa lactea ſemet amplexantur.

gg. Termini duorum aliorum vaſorum lacteorum, ubi ratione obliquioris ſui proceſſus reſecta ſunt.

FIG. XXIII. Repræſentat partem ligni, conſiſtentem ex vaſis, quæ erant originaliter lymphæductus libri.

ccc. Quidam dictorum lymphæductuum, compoſiti ex variis exiguis fibris lignoſis (hoc eſt, ex aliis exquiſitè exiguis vaſis) invicem ita diſpoſitis, ut conſtituant cavum cylindrum; hoc eſt lymphæductum.

eee. Alii eorundem lymphæductuum, in quibus oſtenditur nexus dictarum fibrarum lignearum invicem per fibras parenchymaticas, quæ decurrunt horizontaliter.

aa. Unum ex iisdem vaſis demonſtratum diſcerptum verſus finem ab *e*. ad *a*, per quod ſingulæ fibræ, earumq; connexio, melius apparet.

NB. Quod magis diſtinctæ & perſpicuæ ſculpturæ gratiâ vaſa dicta hic repræſententur ampliora, ac apparent etiam per microſcopium. Quod præter hanc in nullâ factum eſt figurâ.

FIG. XXIV. Repræſentat portionem vaſis aërei.

a a. Conjugatio duorum vaſorum aëreorum.

c c. Conjugatio trium vaſorum aëreorum, diverſæ magnitudinis.

b b b. Loca, ubi dicta vaſa ſemet amplectuntur.

t t. Spiralis, & ferè horizontalis continuatio fibrarum, ex quibus dicta vaſa præcipuè, ſed non tota, conſiſtunt.

t b. Perpendicularis continuatio exceſſivè tenuium parenchymaticarum fibrarum, per quas ſuprà dictæ ſpirales mutuò connectuntur in firmum & cohærens vas.

e e. Fibræ dictæ ſpirales non explicatæ, ſive extenſæ in congeriem vaſorum.

FIG. XXV. Repræſentat texturam parenchymatis (ſive inſertionum) & vaſorum.

a a. Singulæ portiones ligni genuini conſiſtentes ex fibris lignoſis, decurrentibus perpendiculariter ſive per longitudinem arboris.

b b. Inſertiones; conſiſtentes ex fibris parenchymaticis, decurrentibus horizontaliter, ſive per diametrum arboris.

c e c e. Aliæ portiones ligni genuini, in quibus oſtenditur intermiſtio lignoſarum & parenchymaticarum partium, non tantùm portionis cum portione, ut in *a b*; ſed quoq; fibræ cum fibrâ.

c e. Proceſſus lignoſarum fibrarum.

c c. Proceſſus parenchymaticarum.

TABULA XVI.

FIG. XXVI. Repræſentat quartam partem taleoli caulis minoris *cardui* communis ſecti transverſim.

ABCD. Liber.

AB. Cutis.

HI. Parenchyma.

AHB. Genus lymphæductuum contiguorum cuti.

e e. Una portio dictorum lymphæductuum.

DC. Annulus aliorum lymphæductuum conſiſtentium ſimiliter ex ſingulis portionibus, ſitis ad interiorem marginem libri.

a a. Una

Fig. 22. Vaſa lactea.

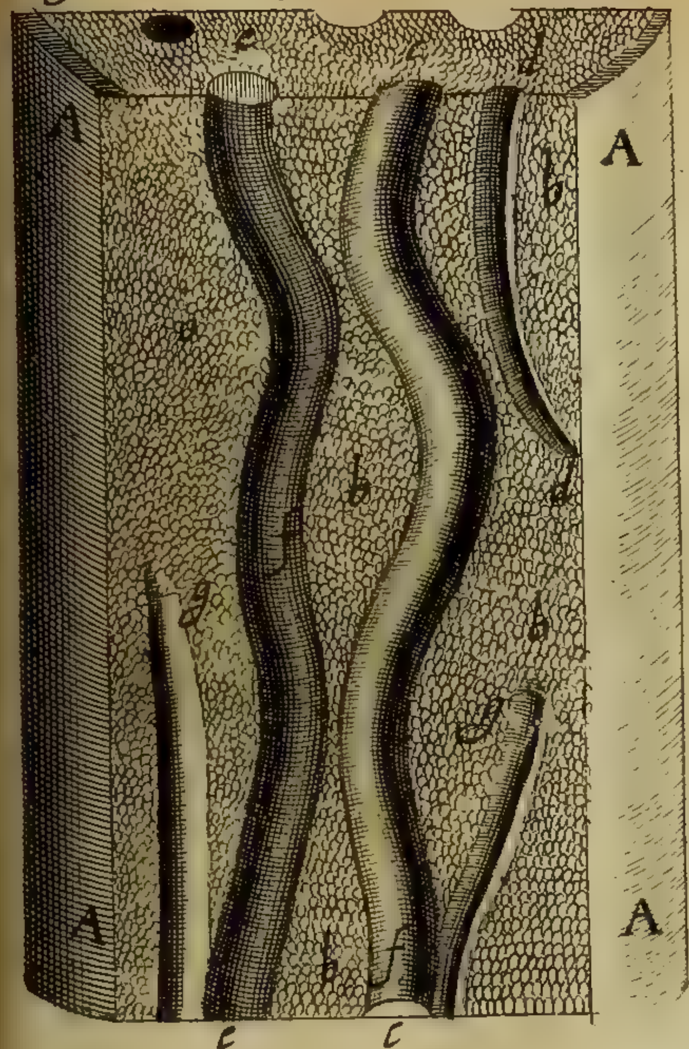


Fig 23. Lymphæductus.

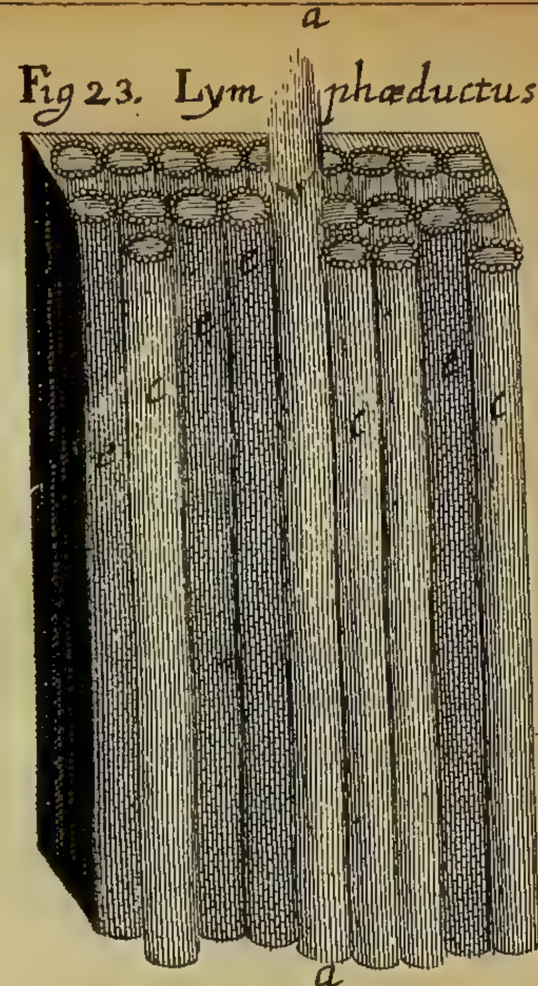
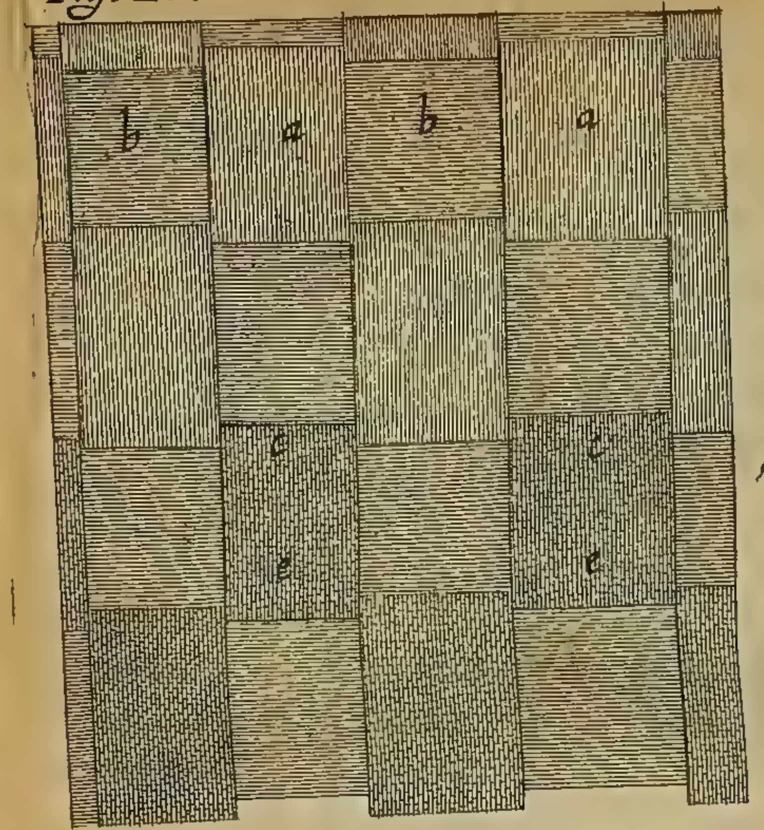


Fig. 25.



Textura Parenchymatis (ſive Inſertionum) et Vaſorum.

Fig. 24. Vaſa äerea.

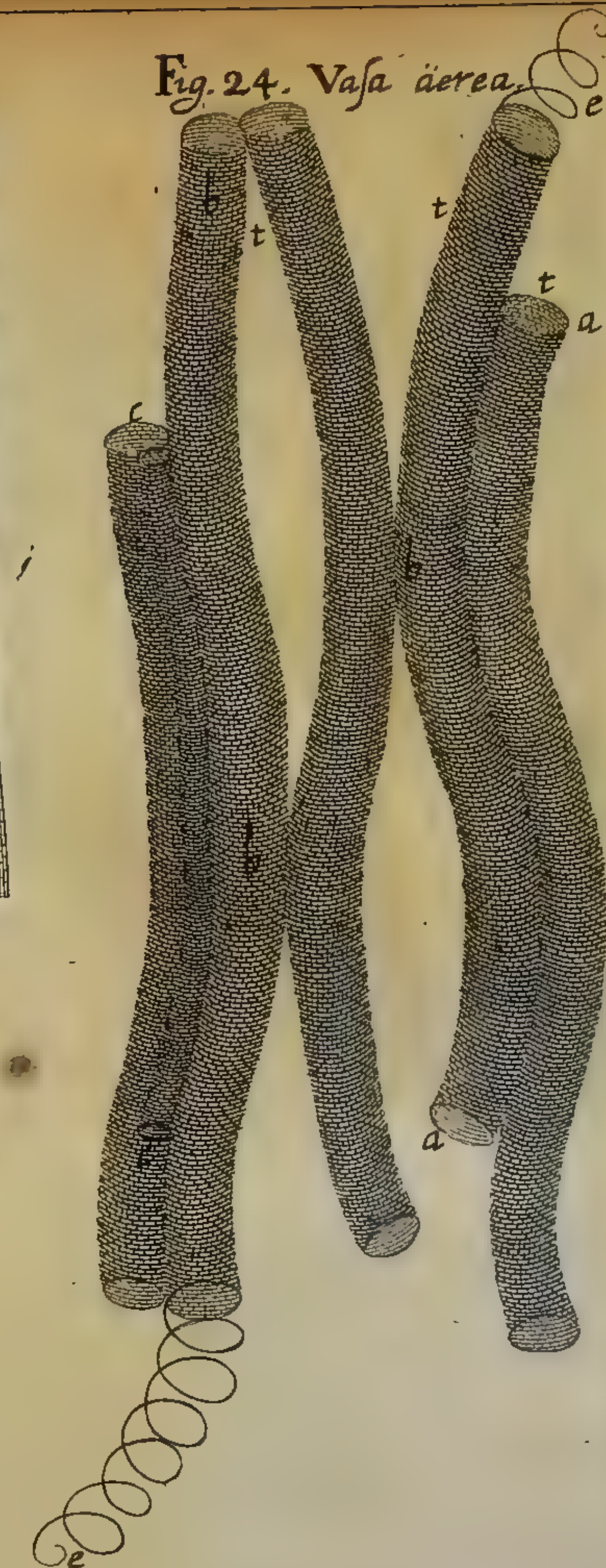
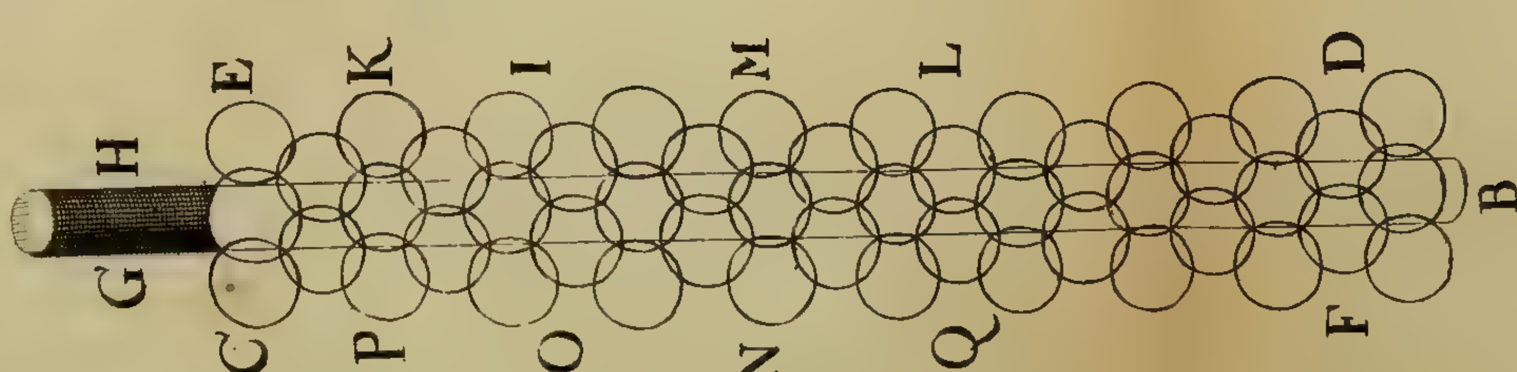


Fig. 27. p. 259.





Tab. III. Anat. Veg. Grew

aa. Una ex dictis portionibus.

HC. Annulus vaſorum lactiferorum, conſiſtentium ex ſingulis portionibus arcuatis adjacentibus antedictis lymphæductibus.

cc. Una dictarum portionum.

DCFE. Lignum diviſum in ſingulares portiones.

aatt. Una dictarum portionum.

vvv. Lignum genuinum; per quod totum vaſa aërea, repræſentata annulis largioribus albis, diſtribuuntur.

EFG. Medulla conſiſtens ex admodum largis, & angularibus veſiculis; quarum latera componuntur ex fibris invicem connexis & decurrentibus præcipuè horizontaliter; convolutis modo circulari ex unâ veſicâ in alteram; & ita mutuo interſecantibus ſingulos arcus totius earum circumferentiæ.

TT. Una ex dictis veſicis, ſive potius dimidia, dum altera pars reſecta eſt. Cujus fibræ horizontales non ſunt ſingulæ, ſed totidem fila; dum ſingulæ fibræ in uno ſilo ſunt.

SS. Una fibra ſimplex.

EF. Alia vaſa, tàm lymphatica, quàm lactifera, intra lignum, aut ad marginem medullæ.

tt. Lymphæductus.

ss. Vaſa lactifera.

stac. Inſertiones decurrentes inter ſingulas portiones ligni, à medulla in librum.

DISCURSUS
Habitus coram
SOCIETATE REGIA,
Decemb. 10. 1674.
Concernens
NATURAM, CAUSAS ET VIRES
MIXTIONIS,
à
NEHEMIA GREW, M. D.
& Regiæ Societatis Socio.
Ex Anglicâ in Latinam
tranſlatus.

HONORATISSIMO VIRO,

DN. WILHELMO,

Comiti BROUNCKER,

PRÆSIDI

SOCIETATIS REGIÆ.

DOMINE,

RAtionum, ob quas *Tuæ Dominationi* ſequentem *Diſcurſum* inſcribo, una eſt, quod per ingentem Suam & immeritam propenſionem obligatum me reddidit adeò, ut non aliter poſſim. Quantopere præterea, dicere nequeo, niſi aptus eſſem ad computandum valorem *Tuæ* obligationis.

Alia ratio, *Domine*, eſt, quod non poteram non publicas *Tuæ Dominationi* reddere grates, quod Societati Regiæ in laudabili iſtâ viâ, quam dudum inſtitit, animum addiderit, maximamq; laborum ejus partem gubernaverit. In quo, *Domine*, non tàm præſumo,

mo, quàm reverà eloquor mentem univerſæ *Societatis*; ne uno quidem, uti exiſtimo, excepto.

Eâdem confidentiâ asſerere posſum, *Domine*, quàm felicem ſe prædicet illa, dum *Perſonâ* gaudet adeò aptâ, quæ ipſius laboribus præſideat, qualis eſt *Tua Dominatio*. Amplitudo *Tuæ* Scientiæ, Judicii *Tui* ἀκρίβεια, æquitas Converſationis (comport) *Tuæ*; ejusmodi ſunt qualitates necesſariæ, quas *Regia Majeſtas* habuit in oculis, (optimè intelligens, quid faceret,) cum in Electionem *Tuæ Dominationis* ferretur.

Scio, *Domine*, esſe quosdam, qui tantum planè habent intellectûs, ut ſolùm eos doceat, quomodo esſe queant ambitioſi: quorum philautia ſimilis quadantenus eſt titillationi infantum, donec in ſaltu cadant. Similiter autem ſcio, *Tuam Dominationem* ſemet in eo, de quo jam dicebam, non adeò evehere, uti *CÆSAR* ſeipſum, quando milites ejus incipiebant eum ſalutare *REGEM*. Sicut enim ille dicebat, *non REX, ſed CÆSAR:* ita *Dominatio Tua* ſaltim ſemel nominetur, & omne id, quod ſequitur, *tautologia* ſaltim eſt ejus, quod esſe *Te* jamtum cognitum eſt. Quod *Præſes* es *Societatis Regiæ*, quod *Primus* es, qui *electus* eſt, & quod *electus* es à *Sapienti* adeò *REGE;* hinc tàm ſublimis & in re fundatus (real) *Tuæ Dominationis Panegyricus* exſurgit, ut alii, qui in verbis conſiſtunt, (verbal) inde reddantur ſuperflui, & omni ſoliditate deſtituti.

Unde,

Unde, *Domine*, tertia mihi ratio admodum naturaliter emergit; quæ eſt, quod audere poſſim ſubmittere meipſum quoad ea, quæ in ſecuturis dixi, *Tuæ Dominationis* cenſuræ. Adeò aptus, adeò æquus *Tu* es Arbiter inter eandem & omnes eas perſonas, quæ huc pertinent; ut neq; falli poſſis, nec corrumpi in formando Judicio in aliquo puncto ad alterutrius injuriam.

Et ſanè, *Domine*, ſi id ſaltim proficiſceretur à principio proprii mei commodi, non tamen deſiderare poſſem, ut aliter fieret. *Mundus* enim, ſi eſt duraturus, certè tantò ſapientior evadet, ac nunc eſt; quantò nunc eſt ſapientior, ac fuit ante. Ita ut æquè exigua ſit nobis ratio contemnendi *antiquitatem*; ac eſſe poteſt voluntas, ut ipſi nos deſpiciamur à *Poſteritate*.

Differentia tamen hìc aliqua eſt inſtituenda; *vid.* inter homines omnium ætatum, qui modeſti fuerunt in ſuâ ignorantiâ; & eos, qui putaverunt, aut credi voluerunt, ſe fuiſſe omniſcios. Aut ſi ſciverunt & agnoverunt, ſe fuiſſe ignorantes; non tamen contenti fuere eo, quod ſint tales; niſi æquè bonâ ratione ac ſenſu, perſvaderent omnibus hominum generibus, ſe non offerre noſcendum quicquam amplius, quàm ſeipſos.

Summatim, *Domine*, non deſidero, ut magis ſis *Patronus*, quam es *Judex*. Si enim hoc *Schediasma*

exiguum minimam merebitur benevolentiam, certus ſum, *Te*, dum alteruter futurus es, futurum utrumq;. Quo facto, *Domine*, non parùm nutries & animabis conatus meos ſimilis naturæ ſecuturos: qui ſum admodum ſollicitus in demonſtrando, me ipſum eſſe,

DOMINE,

Tuæ Dominationis

Fidelisſimum

& obedientisſimum

Servum,

NEHEM. GREW.

DIS-

DISCURSUS,

Habitus coràm

SOCIETATE REGIA.

HOnorem illum nactus, hujus diei laborem ut exantlem, accommodare me conabor *Philoſophiæ*, quam *Societas* hæc profitetur; quæ eſt *Ratiocinatio ſuperſtructa experientiæ, & communibus ſenſuum notionibus.* Prior illarum eſt absq; alterâ nimis ſubtilis & incomprehenſibilis; poſterior absq; priori, nimis magna & intractabilis: ambæ autem junctim veram analogiam ad noſmet gerunt; qui neq; Angeli ſumus, neq; mera animalia, ſed homines.

Subjectum, de quo loqui conſtitui, eſt *mixtio.* De quâ, ut *Diſcurſus* noſter magis ſibi *conſtet*, & *intelligatur* melius; omnia, quæ mihi dicenda ſunt, hâc methodo erunt diſpoſita, *vid.*

1. Ut *primò* breviter recenſeam receptam *mixtionis doctrinam.*
2. *Proximè*, ut ſupponam quasdam *Propoſitiones* de *Principiis*, ex quibus omnia corpora *mixta* conſiſtunt.
3. *Dein*, ut detegam veram *mixtionis naturam*; ſive dicam, *quid ea ſit.*
4. Et *poſt* enumerem *cauſas mixtionis*; ſive dicam, *quomodo ea fiat.*
5. *Tandemq;* oſtendam *virtutem mixtionis*; ſive, *quid* posſit *efficere.*

SECT. I.

PRIMO, quod attinet receptam de *mixtione doctrinam*; ne vos inquietem tædioſis citationibus, quid *Ariſtoteles*, *Galenus*, *Fernelius*, *Scaliger*, *Sennertus*, *Riverius* & alii de eâ referant; ſupponendum eſt, omnia hæc in ſummam collecta esſe in hâc

definitione, quam *Ariſtoteles* ipſe de eâ dedit, & cui numerus ſequacium ejus major ferè religioſe adhæſit; *vid.* quod ſit τῶν μικτῶν ἀλλοιωθέντων ἕνωσις. *Lib. 1. de gener. & corrupt. cap. ult.* id eſt, *miſcibilium alteratorum unio.* Quæ *definitio*, uti communiter explicatur, nec *intelligi* poteſt, nec ullum *uſum* præſtat.

Duo *intelligi* nequeunt; quid intelligant per *alterationem*; & quid per *unionem*. In hâc *alteratione*, ajunt, veras *formas elementorum alterari*. Et eapropter hoc ſubſternunt *axioma*: *quod in mixto formæ elementares tantùm ſint in potentiâ.* Videamus autem conſequentiam. Nam ſi in *mixto* corpore *formæ Elementorum* ſunt tantum *in potentiâ*; ipſa tunc *Elementa* ſunt tantùm *in potentiâ*: omnes enim nos dicimus, *forma dat eſſe.* Et ſi *Elementa componentia* ſunt tantùm *in potentiâ*; *compoſitum* etiam *corpus* tantùm eſſe poteſt *in potentiâ*: id quod dictu tamen eſt abſurdisſimum.

Quoad *unionem Elementorum* in *mixto corpore*; eam conſtituunt ejusmodi, quæ tandem eos cogat asſerere *penetrationem corporum*, *unionemq́ corporum mixtorum* eſſe nihil aliud. Dicunt enim, eam tali modo fieri, ut particula quævis *corporis mixti* participet de *naturâ* totius. Quæ *natura* ſurgit è contemperatis *qualitatibus* quatuor *Elementorum*. Unde concludunt, quamvis particulam *corporis mixti* in ſeipsâ continere omnia quatuor *Elementa*. Quod planè eſt asſerere *penetrationem corporum*. Singulum enim *Elementum* eſt, ad minimum, particula una; ſi itaq; unaquæq; particula *mixti corporis* continet quatuor *Elementa*; tunc quatuor particulæ ſunt tantum una. Inde ergo concludo, receptam *mixtionis doctrinam* eſſe *intellectu impoſſibilem*.

Unde ſequitur, eam quoq; eſſe *ſterilem* & *ſine uſu*. Quis enim id in uſum vertat aliquem, quod non intelligit? Et experientia tot annorum, in quibus per diſputationes hominum ventilata fuit, admodum id probat: difficulter aliquis eorum,

excepto

excepto *Doctiſſimo Sennerto*, auſus fuit experimentum moliri, præ timore, ne ſeipſum intelligeret.

Hoc in confeſſo eſt, res multas elegantes inventas eſſe per *mixtionem artificialem*. Neutiquam tamen eæ in acceptis referendæ ſunt huic ejus *definitioni*. Nam ſicut perſona *ignorans* perficit *opus* malum, & bona *regula* nunquam poteſt eſſe pejor: ita perſona *ingenioſa* perficit *opus* bonum, & mala *regula* nunquam poteſt eſſe melior. Quæſtio non eſt hæc, quid homines fecerint? Sed quid fecerint ope hujus fundamenti: *quod mixtio ſit miſcibilium alteratorum unio?* Si ex hoc edocti fuiſſent efficere aliquid & vel *atramentum* ſaltim, quo illi omnes ſuas *Diſputationes* exarârunt; confiteor, eos habuiſſe aliquid, quod prætenderent illi. Veritas autem teſtatur, eorum *notiones* de *mixtione* tàm procul abfuiſſe ab eo, ut nobis aliquid emolumenti afferrent, ut multum attulerint damni: dum ob ſuam ſubtilitatem imaginariam, abſurditatem vero realem, ſunt velut totidem ſpectra phantaſtica, inſervientia ſolùm illi fini, ut abſterreant homines, ne propius accedant iis, aut ſubjecto, quod tractant.

Ego idcircò conabor detegere veram *mixtionis naturam*. Superſtruamq; *doctrinam* meam *communibus ſenſuum notionibus*; quas nemo *negare*; unusquisq; autem *concipere* poteſt. Quod dum ordine agam, licentia mihi capienda eſt ſupponere quasdam *propoſitiones* de *principiis* omnium *mixtorum corporum*.

SECT. II.

1. ET *primò*, per *principia* intelligo *atomos*, aut certa *genera atomorum*, vel *ſimpliciſſimorum corporum*. Aliàs enim hæc non eſſent *principia*; nam *compoſitum principium*, ſtrictè dicendo, eſt *contradictio*. Æquè, ut *quinq;*, *tria* aut *duo* non ſunt *principia numeri*, ſed *unitas*.

2. Unde

2. Unde *ſecundò* ſequitur, ea item eſſe *indiviſibilia.* Non *mathematicè*; nam *Atomi* cujusvis *principii* ſuas habent *dimenſiones.* Sed *phyſicè*; ita quidem, ut ex eo, quod eſt *unum* ſaltim, non poſſint fieri *duo.*

Si quæritur; annon, ſi baculus cultro diſſecetur, ex uno fiant duo? Reſpondeo, baculum non eſſe corpus *unum*, ſed *aliquot millia* corporum, hoc eſt, *Atomorum*; neq; aliquod eorum *diviſum* eſſe in ſeipſo, ſed unum ſaltim ab altero *ſeparatum*, ubi culter ſuum motum perficit. Ut, ſi quis digitum ſuum ducat per cumulum frumenti; nulla ibi *diviſio* fit in quoquam *grano*, ſed ſaltim *ſeparatio* unius ab altero, omnibus tamen remanentibus in ſeipſis integris. Dico itaq;, illud, quod eſt *phyſicè unum*, maximè etiam firmum eſſe & *indiviſibile*; hoc eſt, *impenetrabile*; nam *penetratio* eſt ſaltim *ſeparatio*, non *diviſio Atomorum.*

3. Hinc *tertiò* hæc quoq; ſunt *immutabilia.* Quod enim *dividi* nequit, nequit etiam *mutari.* Ita ut in totâ *Atomorum* univerſitate nec ulla unquam pertulerit, nec unquam ſufferre poſſit minimam *mutationem.*

Super his fundata eſt *conſtantia cauſarum & effectuum.* Ita ut in omnibus *generationibus* non minus certum ſit, idem ipſum *principium* usq; *propagari* ab eodem; quàm eſt, *propagari hominem* ab *homine.* Quare, *compoſita* corpora *generantur*; *principia* autem non niſi ſaltim *propagantur*; hoc eſt, in quâvis *generatione*, hæc tranſeunt non alterata in ſeipſis ab uno corpore in aliud.

4. Si *principia*, ſive *atomi* omnes ſunt *immutabiles*; rurſus ſequitur, eas eſſe *diverſorum generum.* Unum enim idemq; *principium*, ſive *genus atomorum* usq; *eandem producit* rem, & *eundem* habet *effectum*; ita ut omnes *generationes* tunc forent *eædem.* Quare, quoniam ea ſunt *immutabilia*, *diverſa* quoq; ſint, neceſſe eſt.

5. Hæc

5. Hæc *diverſitas* ob eandem rationem non eſt exigua, ſed admodum *numeroſa*. Sicut enim *Mundus* junctim ſumtus eſt *naturæ officina*; ita *principia* rerum ſunt ejus *inſtrumenta* & *materialia*. Quare ut id teſtatur de *bonitate officinæ*; ita quoq; teſtatur de *perfectione univerſi*, ſi inſtructum ſit variis *inſtrumentis*, quibuscum, & variis *materiebus*, circa quas *operetur*. Et conſequenter, ea *Philoſophia* optimè proprium ſuum nomen tuetur; quæ non contendit omnia referre ad duo vel tria *principia*, æquè ac duæ vel tres campanæ in baſilicâ miſerabilem ederent *ſonum*; verum quæ ad *naturæ* ipſius *numerum* aſcendere, atq; ita omnes *mutationes* in mundo *complecti* tentat.

6. Neq; tamen vaſta hæc *diverſitas* tollit *regimen* & *ſubordinationem principiorum*. Certus enim hic, ſed minor *numerus* eſt eorum, quæ ſive ob *quantitatem* ſuam majorem, aut alias rationes *imperium* obtinent & *dominium*, in ſingulis ſuis *ordinibus*, ſuper reliqua omnia. Ubicunq; enim *ſubjectum* eſt *multitudo*, *ordo* pars eſt *perfectionis* ejus. *Ordo* enim eſt *proportio*. Et quomodo exiſtimari queat, naturam in rebus aliis omnibus proportionem obſervare, hic verò negligere. Quare, ut *ordo* & *imperium* certò reperiuntur in omnibus partibus *Mundi rationalis*, ita quoq; certò in omnibus *materialis*.

Unde fit, ut, licet *ſpecies principiorum* ſint verè *numeroſæ*, hoc tamen non obſtante *principia* dicta *galenica*, *chimica*, aut alia quæcunq;, quæ ullo quidem modo ſub notitiam ſenſus cadunt, *reduci* queant ad *numerum minorem*, *vid.* juxta *numerum prædominantium principiorum* in *naturâ*; aut ad minimum in eâ parte *univerſi*, quæ eſt *propè & circumcirca nos*, quorum *poteſtati* & *imperio* omnia reliqua *principia* ſubmittuntur. Quæ *ſubmiſſio* non eſt *deſertio* propriæ ſuæ *naturæ*; ſed tantùm eorum apparentia ſub externâ facie aut *habitu* dictorum *prædominantium principiorum*.

*Qq 7. Velut

7. Velut hic *ordo principiorum* abſq; *diverſitate* eſſe nequit; ita nec *diverſitas*, niſi *originaliter* obtingat duobus his modis; ſc. *magnitudine* & *figurâ*. Per *has* ea admodum differunt: & omnes prætereà *proprietates* reliquas, per quas ea differunt, *dependere* oportet ab *his duabus*.

8. Neq; idcircò hæc alias aliquas figuras habere poſſunt, quàm quæ ſunt *regulares*. *Regularitas* enim eſt *ſimilitudo continuata*. Dum ergò omnia *atomorum* genera *differunt* tantùm per ſuam *quantitatem* & *figuram*; niſi illa ipſa *quantitas* & *figura* eſſet communis numero certo *atomorum*, hæ non poſſent dici eſſe *unius* cujusdam *generis*, & conſequenter niſi foret *ſimilitudo atomorum*, non poſſet etiam eſſe *diſtinctio principiorum*.

9. Hinc etiam, hi duo *modi atomorum*, *vid.* earum *quantitas* & *figura*, ſunt veræ, & ſolæ *originales qualitates atomorum*. Hoc eſt, *atomus* eſt *talis* vel *talis*, quoniam eſt *talis certæ quantitatis* & *figuræ*.

10. *Tandem*, uti hi duo *modi* ſigillatim ſumti ſunt *qualitates atomi*; ita junctim conſiderati, ſunt ejus *forma*. *Forma* enim *ſubſtantialis corporis* eſt aliquid intellectu impoſſibile. *Corporis*, inquam, licet enim *anima rationalis* ſit *forma ſubſtantialis*, *forma* tamen eſt *hominis*, non *corporis*. *Formam* enim *corporis* alio modo concipere non poſſumus, niſi, ut *modificationem corporis*, aut *complexionem* omnium *modorum corporis*. Quod etiam convenit cum eâ *definitione formæ*, quæ inter *Philoſophos peripateticos* ſatis benê recipitur, *vid. quod ſit ratio ejus esſentiæ, quæ cuiq; rei competit*. Quæ *ratio*, ſi referatur ad *corpus*, quid aliud eſt, quàm *modificatio* ejus *corporis*? Propoſitâ ita ſylloge mearum *cogitationum* circa *principia*; progrediar proximè ad oſtendendum, quid ſit *miſtio* eorum.

SECT. III.

AC primò omnium à *Præmisſis* ad hanc devenimus *concluſionem*; *ſc.* quod *formatio* & *transformatio* omnium *corporum* nihil

nihil poſſit eſſe aliud, quàm *mixtio* corporum. Nam omnia *principia* ſunt *immutabilia*; uti ſuperius probavimus: & propterea non *generabilia*, *formabilia*, aut *transformabilia*. Et *formæ principiorum*, dum eorum tantùm ſunt *modi*, etiam ſunt *immutabiles*. Ita ut totum *negotium Mundi materialis* ſit nihil aliud, quàm *mixtio*.

Rurſus, ceu *natura* ubivis operatur tantùm per *mixtionem*; ita hæc *mixtio* ubivis *una* tantùm eſt, & *una* tantùm eſſe poteſt. Sive enim ea ſit *mixtio magnorum* corporum, ſive *parvorum*; *compoſitorum*, aut *atomorum*; ubivis ea eſt *mixtio*, & *mixtio corporum*. Quapropter, *mixtio* aut eſt *affectio intelligibilis omnium corporum*, aut *nullius*, quod poſterius nemo dixerit. Quot igitur modos vel *videmus*, vel *concipere* poſſumus *mixtionis* quorumlibet *magnorum* corporum, quæ in manu noſtrâ tenemus, tot quoq; modos concipere debemus *ſubtiliſſimarum miſtionum*, quas *natura* perficit, aut *atomorum* ipſarum; nec alios præterea.

Jam omnes modi, per quos diſtingvere poſſumus *miſtionem*, in genere ſunt hi *duo*; ſive in reſpectu *corporum mixtorum*, ſive *modorum miſtionis* ipſius.

In reſpectu *corporum mixtorum miſtio* itidem diſtingvitur *duobus* modis, *vid. per conjugationem* & *proportionem*.

Per *conjugationem* intelligo *certam miſtionem ejusmodi* quorundam *principiorum*, *& non aliorum*. Quæ eſt *triplex*.

Primò, quoad *numerum*: ut quando corpus aliquod componitur ex *duobus principiis*, aliud ex *tribus*, tertium ex *quatuor*, quartum ex *quinq;*, & ſic porrò.

Secundò, quoad *genus*: ubi licet fiat conjunctio ejusdem *numeri*, non tamen ejusdem *generis*.

Tertiò, quando una ab alterâ differt tàm in *numero*, quàm in *genere*.

Tot modis *principia corporum conjugari* concipi debet, ideoq; conjugantur: hìc enim id, quod *debet* eſſe, *eſt.* Conſequentia eſt manifeſta. *Primò* enim *natura* varia habet *materialia,* quibuscum has *mixtiones* perficiat; prout oſtendimus. *Secundò,* per has *miſtiones* illa *poteſt,* & abſq; concurſu cujusquam *formæ* imaginariæ *debet* producere omnes varietates in *mundo materiali*; uti ſimiliter dictum eſt. Quam ob rem dum omnes, quæ quidem concipi posſunt, *miſtiones* factæ ſunt, eæq; ad *aliquem finem,* ſi eæ non haberent *ita, natura* esſet *imperfecta:* quoniam nos ipſi imaginari nobis non posſumus, quomodo ſua *materialia* diſponere ad uſum ulteriorem posſet, niſi *ita* faceret.

Exiſtimare itaq;, omnia *principiorum genera,* aut omnia *Elementa* ingredi compoſitionem cujusvis *corporis compoſiti*; opinio eſt non magis credibilis, quàm ea, quæ referret, omnia *rotarum genera* & reliquas *partes horologii* in *campanâ* quoq; exiſtere; aut non esſe alia *materialia,* quibus exſtrui queat *domus,* quàm quæ requiruntur ad *tentorium* aut *navem.* Quomodo enim *natura,* magnus ille *artifex,* per quam omnia *perfecta opera* fiunt, omnia in unum conſarcinare & compingere fingi posſet, quod ipſi nos tanquam abſurdum quid esſe videmus?

Secundò, miſtio principiorum diverſa fit, uti per *conjugationem,* ita quoq; per *proportionem:* hoc eſt, per diverſas *quantitates* ſingulorum *principiorum* aut *partium* invicem *mixtarum.*

Ut ſi *quantitas* unius esſet, ut *quinq;* ad *decem*; ſecundi, ut *quinq;* ad *quindecim*; tertii, ut *quinq;* ad *viginti,* &c. Aut ſi unius ſit, ut *quinq;* ad *ſex*; ſecundi, ut *ſex* ad *ſeptem*; tertii, ut *ſeptem* ad *octo.* Per quam & alias *proportiones miſtio* innumerabilibus modis variatur.

Rurſus, ut *miſtio* variatur in reſpectu ad *corpora mixta*; ita ſimiliter in reſpectu *miſtionis* ipſius, quod voco *locationem principiorum,* aut *modos conjunctionis eorum.* Quæ varia esſe poteſt æquè,

æquè, ac eorum *conjugatio* & *proportio*. Omnes tamen eæ reduci poſſunt ad *duos modos* generales: dum omnia *corpora*, & propterea omnia *principia miſcentur* ſive per *mediationem*, ſive per *contactum*.

Jam omnis *contactus* ſive *compoſitorum*, ſive *atomorum*, aliusmodi eſſe nequit, quàm qualis reſpondeat earum *figuris*. Unde ergò tantum *tres* generales modos concipere poſſumus, *videl.*

Primò, *contactum* in *puncto* quodam, aut aliquâ *parte exiliori*: ut quando *duæ atomi* concurrunt, quæ ſunt *globoſæ*, aut aliter *gibboſæ*.

Secundò, *contactum* in *plano*: ut in conjunctione *laterum atomorum triangularium* aut *quadrangularium*, aut aliter *planarum*.

Tertiò, *contactum* in *concavo*: ut quando *atomus* una admittitur in *concavum* aut *cavitatem* alterius; ut obturaculum intra ſiphonem.

Primus dici poteſt *appoſitio*; *ſecundus applicatio*; *tertius receptio* vel *intruſio*.

Duobus poſterioribus modis *atomi* junguntur per *mediationem*, ſed optimè omnium *ultimo*. Ut quando *duo extrema* unius *atomi* recipiuntur intra *concavum* aut *cavitates* duarum aliarum.

Et hi ſunt omnes modi *generales*, per quos concipere poſſumus corpora *mixta* eſſe invicem; ſc. per variam ipſorum *conjugationem*, *proportionem* & *locationem*. Ita, ut *compoſitio atomorum* in *corporibus* ſimilis ſit *compoſitioni litterarum* in *vocabulis*. Quam horribilis foret fragor ejusmodi *vocabuli*, in quo omnes viginti quatuor *litteræ* conſarcinarentur? Unum ergo componitur ex pluribus, aliud ex paucioribus; hoc ex quibusdam, & illud ex aliis: & tàm *conjugatio*, quàm *proportio* & *locatio litterarum* varia eſt in quovis *vocabulo*: unde emergunt tot millia *vocabulorum differentium*, absq; aliquâ in univerſum *alteratione* in *litteris ipſis*; & decies plura componi poſſent. Simili modo

itaq;, aut eâ ipſâ analogiâ, ut *litteræ alphabeti* ſunt *principia vocabulorum*; ſic *principia* ſunt *alphabetum rerum*.

Quicquid diximus de *principiis*; & de *miſtione*, tanquam ea conſequente; *fundamentum* erit inſtructionis *intelligibilis* de *naturâ* & *causâ* plurimarum intrinſecarum *proprietatum* & *qualitatum corporum*: ut *gravitatis*, *levitatis*, *fixitatis*, *fluiditatis*, *angularitatis*, *rotunditatis*, *caloris*, *frigiditatis*, *nigredinis*, *albedinis*, *aciditatis*, *dulcedinis*, *fragrantiæ*, *fœtoris*, & plurimarum aliarum. *Intelligibilis*, inquam, inſtructionis; ejusmodi *ſcil.* quæ ſuperſtructa eſt *notionibus ſenſus*, & perficitur *mechanicè*. Dum autem hujus rei per exempla deductio campus eſt amplior, quàm pro hâc, aut unâ aliquâ *lectione*, idcircò antequam ad *cauſas miſtionis* progrediar, è *præmiſſis* tantùm deducam *corollaria* ſequentia.

1. *Primò*. Nullam eſſe *alterationem principiorum* aut *elementorum*, in *perfectiſſimâ* corporum *miſtione*. *Nulla poteſt* eſſe; nam *principia* ſunt, uti diximus, *immutabilia*. Et ſi dari poſſet, *non* tamen *opus* foret, ut eſſet: *principia* enim tàm *varia* ſunt, & infinitis modis *componi* poſſunt; uti oſtenſum eſt. Ita ut opus non habeamus nos ipſos torquere aliquâ illarum difficultatum, quæ emergit è *doctrinâ alterationis elementorum*. Cujus opinionis fundamentum eſt, eſſe tantum quatuor *elementa*, & omnia *elementa* neceſſariò eſſe debere in quovis *corpore*. Et ita homines ſolliciti, quomodo exindé eruenda ſit infinita corporum *varietas*, finxerunt ea eſſe *alterabilia*, & *alterari* in quâcunq; *miſtione perfectâ*. Non conſiderantes, ſi eorum quatuor *elementa alterabilia* ſint; quàm pauca ea ſint, non pauciora, quàm *tria* eorum reſervari poſſe, *unum* enim *elementum*, ſi eſt *alterabile*, fit *quodlibet*.

2. Hinc, *ſecundò*, ſolvitur ingens illa *Diſputatio*, utrum ea, quæ vocamus *ſalia lixivioſa*, *fiant* per *ignem*?

Primò

Primo enim, nullum *principium fit* per *ignem:* dum omnia *principia* ſunt ejusmodi, ut *non poſſint alterari*, & ideo *nec fieri.*

Secundò itaq; diſtingvendum nobis eſt inter *principium*, & *modificationem principii*, aut variam ejus *miſtionem* cum aliis *principiis*, unde illud variam ſortitur *denominationem.*

Quare *ſal lixivioſum*, quà *lixivioſum*, certò *fit* per *ignem.* Sed quatenus *ſal* eſt, non *fit*, dum hoc *principium extrahi poteſt* ex *plurimis* corporibus; & aliis variis *modis*, præter *ignem.* Sive enim *calcinetur* corpus, ſive *fermentetur* (juxta modum demonſtratum ab *induſtrio* & *curioſo Auctore* ſcientiæ *chimicæ*, D. *Daniele Coxe*,) aut aliter *putrefiat* ſub terrâ aut *mergatur* mari; usq; emittit *quandam ſalis ſpeciem.* Quæ omnia *ſalia fiunt*, non per *productionem principii ſalini*; ſed tantùm per *variam* ejus *miſtionem* variis ejusmodi modis *ſolutionis* corporum, cum aliis *principiis*; à quâ ejus *miſtione variâ* illud acquirit *varias denominationes, marini, nitroſi, volatilis* & *lixivioſi.*

3. Hinc, *tertiò, perfectisſima* corporum *miſtio* ultra *contactum* aſcendere nequit. Omnia enim *principia* ſunt *non-alterabilia*; & omnis *materia* eſt *impenetrabilis*, uti dictum eſt. In illâ *mixtione*, quæ maximè *viſui patet* & *laxa* eſt, eſt *contactus*; & in *ſubtilisſimâ* & *perfectisſimâ*, uti in *generatione* ipsâ, *nihil* adeſt *amplius.*

4. Hinc, *quartò*, facilè intelligimus, quàm varia ipſorum eorum *principiorum*, quæ ſpectant tàm *vegetabilia*, quàm *alia* plura corpora, *actu* quoq; exiſtant in corpore *hominis.* Quoniam æquè in *generatione* aut *transmutatione principia*, quæ transferuntur ab uno corpore ad aliud, e. g. à *vegetabili* ad *animal*, ne minimum quidem in ſeipſis *alterantur*; ſed tantùm eorum *miſtio*, hoc eſt, *conjugatio, proportio* & *locatio variat.*

5. Hinc etiam differentia *mixtionis* reſultans ex differentiâ *contactus* intelligi poteſt, quoad *tres ſc.* hos *gradus, congregationem, unionem* & *concentrationem.*

Congre-

Congregatio & *miſtio non-conſiſtens* eſt, quando ſingulæ *atomi* concurrunt tantùm in *puncto*, aut *parte exiliori*. *Quâ* ratione, à diverſis argumentis inducor, ut credam, *atomos* omnium *corporum fluidorum, quà fluidorum*, ſe tangere; & *non aliâ.*

U*nio* eſt, quando ſe tangunt in *plano*, ut in *cryſtallis* & *cryſtalliſatione* omnium *ſalium*, & *aliorum* corporum ſimilium. Si enim eorum partes diviſas & ſubdiviſas oculo noſtro, quousq; posſumus, perſequimur; usq; ea *terminantur*, à quovis latere, in *plana*. Unde intelligitur, eorum *atomos* veras itidem *terminari*, adeoq; *concurrere* in *plano*.

Concentratio eſt, quando duæ, aut plures *atomi* combinantur per *receptionem & intruſionem* unius in alteram: quæ eſt *arctisſima* omnium & *firmisſima mixtio*; ut in quovis *fixo*, *inodoro* & *inſipido* corpore: cujusmodi corporum *atomi* non ſunt aptæ, ut emittant *odorem* aliquem aut *ſaporem*, niſi prius *ſolvantur*; hoc eſt, unius *acies* ab alterius liberetur.

6. Hinc, *ſextò*, intelligimus, quomodo in quibusdam caſibus videatur esſe *penetratio corporum*; & quo ſenſu ea posſit admitti, *videl.* ut nihil amplius per *penetrationem* intelligatur, quàm *intruſio*. *Intruſio* enim unius *atomi* in *concavum* ſeu *cavitatem* alterius, eſt *ſpecies penetrationis*; per quam hæ minus obtinent ſpatii in corpore *mixto*, quàm obtinerent per alium modum *contactus*. Ut culter nudus & vagina ejus ferè duplo plus implent ſpatii, ac implent, ubi culter vaginæ eſt intruſus.

Unde *rationem* dare posſumus, quare aliqui *liquores*, cum ſunt *mixti*, plus impleant ſpatii, quàm implebant *ſeorſim*; uti *Ingenioſisſimus* D. *Hoock* id fieri *experimento* demonſtravit. *Rationem*, inquam, hujus rei apertam, aut ad minimum aliquam esſe *intruſionem* variarum eorum *atomorum* intra ſe invicem. Quod tamen non eſt *penetratio* corporum ſtrictè ſic dicta.

7. Si omne id, quod *facit natura*, ſaltim eſt *miſtio*; & omnis hæc *miſtio* ſaltim *contactus*: evidens hinc fit, *miſtiones naturalem*

& *arti-*

& *artificialem* eſſe *eaſdem*. Et omnes has *ſubtilitates apparentes*, quibus *Philoſophi* ad ambages ſunt deducti, ut *diſtingverent* illas, totidem tantùm fuiſſe *terriculamenta* ad abſterrendos *homines* ab *imitatione naturæ*.

8. *Denium*, hinc ſequitur, *artem* ipſam longè progredi poſſe faciendo id, quod *facit natura*. Et quis dixerit, quousq;? Nihil enim eſt, quod *fieri* debeat, ſed tantum *miſcenda* nobis ſunt *materialia*, quæ jam pro noſtris manibus elaborata ſunt. Similiter *natura* ipſa, uti dictum eſt, nihil facit *novi*; ſed tantùm *miſcet* omnia. Quousq; igitur regere posſumus *mixtionem*, id, quod *natura* facit, faciemus.

Quod ut hinc eò melius intelligamus, proximè prius videamus *cauſas mixtionis*. Dum enim *mixtio naturalis* & *artificialis* eſt *eadem*; *cauſæ immediatæ* utriusq; ſunt & necesſariò ſunt *eædem*.

Sect. IV.

JAm omnes *cauſæ miſtionis*, quas concipere posſumus, reducendæ ſunt, ut puto, ad hæc *ſex genera*; *videl. congruitatem*, *pondus*, *compresſionem*, *ſolutionem*, *digeſtionem* & *agitationem*.

1. *Congruitatem*, aut aptitudinem & *convenientiam* inter *magnitudines* & *figuras partium miſcendarum*: ob quam corpora reverà dici posſunt *cauſæ inſtrumentales miſtionis* ſui ipſorum. Ut quando *planum* reſpondet *plano*, *quadratum quadrato*, *convexum concavo*, vel *minus majori* aut *æquali*, &c. juxta quas *convenientias partium* corporum hæc magis vel minus facilè miſceri apta ſunt.

2. *Pondus*, cujus ratione omnia corpora *fluida* ſuppoſitâ *congruitate* partium ſuarum, inevitabiliter miſceri oportet.

3. *Compresſionem*, quæ vel ab *aëre*, vel aliquo alio corpore *ponderi* addita, in gradu quodam, promovet *miſtionem*. Quoniam *pondus* ipſum tantùm eſt *presſio*.

Ob ulteriorem probationem dictarum *cauſarum* omnium, *experimentum* hoc ſuſcepi. *Oleum ſeminis aniſi*, & *oleum vitrioli* ponantur ſeorſim in *vas recipiens antliæ pneumaticæ*. Exhauſtoq; ex illo *aëre* tunc *duo olea* dicta unum alteri ſuperfundatur. Quo facto

Primò videtur, ea invicem *miſceri* & *coagulari*; hoc eſt, partes eorum alias aliis *intrudi* & *incuneari*, abſq; *uſitatâ aëris compresſione*; hic enim *exhauſtus* eſt: ideoq; ſaltim ob *congruitatem* partium eorum recipientium & intrudentium; & ob *pondus* eorum; ob *quod* ſolum ea ita *comprimuntur*, ut illam *intruſionem* efficiant.

Secundò evidens item fit, quòd, licet *coagulentur* invicem, non tamen id fiat tantoperè, ac, quando confunduntur invicem eodem modo & quantitate, in *aëre aperto*. Quare *compresſio*, ſive ab *aëre*, ſive ab aliâ aliquâ re effecta, aliquatenus promovet *miſtionem* corporum, eoq; magis, quo major eſt *compresſio*.

4. *Solutionem*. Omnia enim corpora optimè *miſcentur* in *formâ fluidâ*. Idq; ob duas rationes.

Primò, quoniam *partes* corporis cujusdam tunc non ſunt in *ſtatu unionis*, ſed *ſeparationis*, & propterea in *ſtatu* magis apto pro ineundâ *miſtione* & *unione* cum *partibus alius* corporis.

Secundò, quoniam eæ tunc etiam ſunt in *ſtatu motus*, magis vel minus, & idcircò in continuâ tendentia ad *miſtionem*; dum omnis *miſtio* fit per *motum*.

Quare omnes *generationes* & *miſtiones perfectisſimæ* in *naturâ* fiunt per *fluida*; ſive in *vegetabilibus*, *animalibus*, ſive *mineralibus*. Quod item convenit cum *Doctrinâ Honorabilis Dn. Boyle* in *excellenti* Ejus *tractatu de naturâ & virtutibus gemmarum*.

Optimeq; notum eſt, corpora ordinariè *petrefieri*, aut *lapideſcere* ex *aquâ*; hoc eſt, ex *partibus petreſcentibus* disſolutis *per minima* in *aquâ*; tanquam & *menſtruo* earum & *vehiculo*.

Quare

Quare ſi de *auro conficiendo* loqui volumus; illud fieri debet non per *lapidem* Philoſophorum, ſed per *liquorem* Philoſophorum.

5. *Digeſtionem*, cujus eadem eſt ratio, quæ pro *miſtione* per *ſolutionem*. Nam

Primò, omnis calor *attenuat*, hoc eſt, ulterius usq; *ſeparat partes* corporis cujusdam; & ita illas reddit magis *miſcibiles* cum *partibus alius*. Ideoq;

Secundò, majorem illis *motum* conciliat pro *miſtione* earum perficiendâ.

6. *Agitationem*, quam, ut credam esſe magnum & efficacem *miſtionis* modum, ob varias conſiderationes inducor. Ut

Primò, quod *elaboratio ſangvinis* in *corporibus animalium*, & *mixtio chyli* cum eo admodum promoveatur eâdem ratione; ſc. per *agitationem* partium *ſangvinis* & *chyli* in continuâ illorum *circulatione*.

Rurſus, ob *confectionem butyri* è *lacte* eodem modo: per quem ſolum fit *ſeparatio* partium oleoſarum à ſero, & *miſtio* earum invicem.

Ulterius, ob magnos *effectus digeſtionis*, qui omnibus in *chymicis præparationibus* verſatis benè cogniti ſunt. Quæ ipſa *digeſtio ſpecies* tantum eſt *inſenſibilis agitationis partium* corporis *digeſti*.

Eſt *etiam experimentum* notum; rationem promtisſimam disſolvendi *ſaccharum* in *vino* aut alio *liquore* esſe, ſi *vas celeriter moveatur*, & *allidatur acerrimè* ad corpus *durum* & conſiſtens: unde partes omnes *ſacchari* & *liquoris* vehementem ſubeunt *agitationem*, & ita immediatè invicem *miſcentur*.

Et memini, me, (dum *pilulas* D. *Matthew* conficere intenderem,) aliquid *olei terebinthinæ* & *ſalis tartari* miſcuisſe invicem in lagenâ, & *rure* huc miſisſe; comperisſeq;, continuam *agitationem* in *ſtatione* (the *Road*) per tres aut quatuor dies, plus effecisſe quoad illorum *miſtionem*; quam multò longius

gius tempus *digeſtionis* ſolum antè effecerat. Et certum eſt, vehementem *agitationem*, in ſpecie continuatam, aut junctam *digeſtioni*, acceleraturam eſſe *miſtionem* quorundam corporum decies plus, quàm aliquam nudam *digeſtionem* ſolam; uti variis *experimentis* probari poteſt.

Unum hoc dabo exemplum. Lagena, in quâ aliquid *olei terebinthinæ* & boni *ſpiritus nitri* conjunctum eſt, obturetur, admoveaturq; igni, donec *liquores* parùm calefiant, & ebullire incipiant. Tunc remotâ lagenâ, & bullis gradatim increſcentibus; duo hi *liquores* ex ſe ipſis tandem ferentur in impetuoſam adeò *ebullitionem*, ut fiat ſpecies *explosionis*, & fumus ad altitudinem *duarum* ferè *perticarum* effletur. Quo facto *partes* utriusq; *liquoris* violenter *agitatæ*, quoad *magnam partem incorporantur* in *momento* in *balſamum craſſum*: idq; absq; aliquo calore *intenſo*, qui ſentiri poſſit per lagenam. Et tantum de *cauſis mixtionis*.

SECT. V.

ENumeratis *cauſis generalibus ultimò* inquiremus in *potentiam & uſum miſtionis*; ſive, quid illa *agere* queat & *docere*. Idq; *ſex* particularibus demonſtrabo.

Primò, quod reddat omnia corpora, qualiacunq; illa ſint, *ſociabilia*.

Secundò, quod *efficiat corpora artificialia* æmula eorum, quæ à *naturâ* ipsâ producuntur.

Tertiò, quod *producat* aut *imitetur qualitates* corporum *ſenſibiles*; ut *odores* & *ſapores*.

Quartò, quod *producat* aut *imitetur* eorum *facultates*.

Quintò, quod ſit *clavis* ad recludendam *naturam* corporum.

Sextò, ad recludendum eorum *uſum & modum operationis medicæ*.

EXEM-

EXEMPLUM I.

PRimò, quod reddat omnia corpora *ſociabilia*, aut *miſcibilia*: ut *aquam* cum *oleo*, *ſalem* cum *ſpiritu* & ſimilia. *Mixtio* enim *naturalis* & *artificialis* eſt eadem; ut ante demonſtravimus. Si itaq; *natura* id facere poteſt, uti videmus eam in *generatione* corporum facere, in *poteſtate artis* itidem eſt, ut efficiat illud.

Utq; id fieri posſit, duæ *regulæ generales* reſultant ex *præmisſis*, ſc. *cauſarum applicatio* & *electio materierum*. Quoad *cauſas* eæ ſunt ejusmodi, quales modò allegavimus. Et quoad earum *applicationem duas* has *regulas* dabo.

Primò, ut inſiſtamus *naturæ* veſtigiis, quàm proximè posſumus, non tantùm in *applicatione cauſæ* talis, quæ poteſt esſe maximè propria ejusmodi cuidam *mixtioni*, ſed etiam in *ſufficientis temporis* pro ejus *effectu* concesſione. Ita enim ipſam *naturam* in producendis *perfectioribus* ſuis *miſtionibus* communiter facere videmus. Non producit *florem*, aut *pomum*, *equum*, aut *hominem* velut in *momento*, ſed omnia *per gradus*; & pro *perfectioribus & magis elaboratis miſtionibus* utplurimum *plus temporis* requirit. Omnes enim ejusmodi *mixturæ* fiunt & contrahuntur *per minima*; ideoq; plus temporis pro ſui complemento requirunt.

Regula ſecunda eſt, ut non ſolùm fiat *applicatio* debita *cauſarum*; ſed ut nonnunquam eæ *accumulentur*. Quâ methodo, non ſaltim *imitabimur naturam*, ſed in quibusdam caſibus ſuperabimus eam. Uti enim addito *ſurculo* vel *gemmâ trunco* producimus *fructum* ~~*pulcriorem*~~, & nonnunquam *meliorem*, quàm *natura* per *truncum* ſolum productura esſet; ita hìc *cauſis miſtionis accumulatis*; hoc eſt, conjunctis *tribus*, *quatuor*, aut *pluribus* invicem; aut *applicatis pluribus* in quibusdam caſibus, ubi *natura* applicat *pauciores*; apti reddemur pro efficiendâ, ſi non *perfectiori*, longè tamen *expeditiori miſtione*, quàm *natura*

[citiorem

efficit. Ut ſi conjungantur *compreſſio*, *calor* & violenta *agitatio*, & eæ omnes ſimul continuentur, prout inſtituti ratio requirit, per ſpatium *ſeptimanæ*, aut *menſis*, aut *longius*, absq; *ceſſatione*. Quod probabiliter producet non tantùm *inſolentes*, ſed *utiles effectus*, in *ſolutione* quorundam, & *miſtione* aliorum corporum. Et inſerviet *miſcendis* ejusmodi corporibus, qualia propter *exiguum congruentium* ſuarum partium *numerum* aliquo alio modo difficulter *miſceri* posſunt. *Agitatio* enim eſt, ac ſi *clavis* hinc illinc torqueatur, donec feriat *ſeram*; aut intra *ſeram*, donec feriat *ſinuoſitates*.

Secundò, quoad *electionem materierum*, ſi eæ *immediatè*, hoc eſt, ex ſeipſis *miſcibiles* non ſunt; vertenda tunc nobis eſt *ſpecies* una *miſtionis* in *regulam*; quæ ſit, ut eæ *miſceantur mediante* aliquo *tertio*, ſive *ſimpliciori*, ſive *compoſito* corpore, quod *ex parte* cum utroq; horum congruat: ut *ſalia ſulphurea* reſpectu *aquæ & olei*; quæ ideo *miſcibilia* ſunt cum horum *alterutro*.

Aut mediantibus *duobus* corporibus congruis, quæ itidem *ex parte* congruunt cum *duobus aliis*: & ſimilibus aliis modis. Unde *partes* corporum, licet nunquam adeò *heterogeneæ*, omnes tamen *connectuntur* & *compinguntur* invicem. Æquè ut *viginti claves* posſunt *uniri*, connexis ſaltim *duobus annulis*, à quibus dependent.

Harum rerum conſideratio inſtigavit me pro conficiendis ſingularibus *experimentis*, quoad *miſtionem* corporum *heterogeneorum*. Duo tentaminum exempla producam; alterum quoad *fluida*, alterum quoad *conſiſtentia* corpora.

Quoad *prius*, recepi *oleum ſeminis aniſi*, illudq; alii corpori ſuperinfundens ita diſpoſui, ut hinc verteretur in *balſamum* perfectè *lacteſcentem*, ſive *butyrum*. Quâ ratione *oleum* dictum *miſcibile* reddebatur cum alio aliquo *liquore*, *oleo*, *vino* aut *aquâ*; *facilè*, & *in inſtanti* in iis *lactis* formâ *diffluens*. *Notandumq;*

dumq; eſt, factum id eſſe abſq; *minimâ alteratione odoris, ſaporis, naturæ,* & *operationis* dicti *olei.*

Simili quadantenus ratione non modò *oleum aniſi,* ſed quodvis aliud *oleum ſtillatitium* transformari poſſunt in perfectum & *lacteſcens butyrum*; & ſimiliter *miſceri* cum *aquâ* aut alio aliquo *liquore.* Id quod in *medicinâ varii uſus* eſt, idq; ſæpius convenientiſſimum & maximè proficuum expertus ſum.

Rurſus, non tantùm *fluida,* ſed *conſiſtentia* corpora, quæ ex ſeipſis tantùm *miſcentur* cum *oleo*; convenienti *miſtione* cum aliis corporibus reddi poſſunt *facilè diſſolubilia* in *aquâ*; ut *reſinæ,* & omnia *reſinoſa* & *friabilia gummata.* Uti quoq; *cera:* idq; abſq; notabili mutatione eorum *coloris, ſaporis* aut *odoris.* Quæ itidem res cuicunq; alii, *Medico* ſanè *uſum* multiplicem præſtare poteſt.

EXEMPLUM II.

PEr *mixtionem* item docemur *imitari producta naturæ.* Quorum reſpectu ex eis, quæ ante diximus de *miſtione,* concludimus; non eſſe *generationem* corporum *inorganicorum,* quam non poſſit *imitari poteſtas miſtionis.* Ut quoad *animalia,* imitari *ſangvinem, pingvedinem, chylum, ſalivam, phlegma, bilem,* &c. Quoad *vegetabilia,* imitari *lac, mucilaginem, reſinam, gummi* aut *ſal.* Quoad *mineralia,* imitari *vitriolum, alumen,* & alia *ſalia*; uti etiam *metalla,* & ſimilia.

Non dico, me omnia hæc poſſe: ſed ſi ex bonis *præmiſſis* concludere poſſumus, id fieri *poſſe*; gradus hic eſt unus ad id efficiendum. Dabo autem quoq; *exemplum* alicujus, quod *fieri* poteſt in quovis *genere.* Et

1. *Primò* pro *imitatione corporis* cujuſdam *animalis,* exemplum dabo in *pingvedine.* Quæ *fieri* poteſt ita; recipe *oleum olivarum,* & affunde illud rectificato *ſpiritui nitri, digerendo* ea ad dies aliquot. Gradatim *oleum* acquirit *colorem medullæ,*

& tan-

& tandem *congelatur*, aut induratur in *pingvedinem* albam aut *butyrum*, quæ tantùm *ſolvitur* per *ignem*, ut pingvedo *animalium*.

Dum ita *oleum* vertitur in *pingvedinem*, *notandum* eſt, id *indurari* maximè ab *exhalatione* quarundam partium magis *ſulphurearum ſpiritus nitri*. Quod ſatis benè pro meo propoſito effeci, dum aperiebam vitrum poſt aliquod *digeſtionis* tempus; & ita ſinebam *oleum disſolvi* & *concreſcere* diverſis temporibus ſucceſſivo *calore* & *frigore*.

Hinc, genuinum *principium congelans* eſt *ſpiritus nitri ſeparatus à ſuo ſulphure*. Quod ut eò melius efficiatur, *aër* eſt commodisſimum *menſtruum* pro dicto *ſpiritu nitri*.

Unde etiam, ſi posſemus procreare ejusmodi *ſpiritum nitri*, *congelare* posſemus *aquam* in mediâ *æſtate*. *Refrigerare* quoq; posſemus *loca* cum eo artificialiter; *imitariq;* omnia *meteora frigida*. Pro *efficiendâ pingvedine* ſufficit *congelatio durabilis olei*: quod fieri poteſt absq; *frigore*, idq;, quomodo fiat, demonſtravimus.

Hinc etiam apparet, ipſam *animalis pingvedinem* esſe ſaltim *coactionem* partium *oleoſarum ſangvinis*; ſive à quibusdam propriarum ejus partium *ſalinarum*; ſive à *nitroſis aëris* partibus cum eis mixtis productam.

Hinc ſimiliter fit, ut quædam *animalia*, ut *cuniculi*, & *mus alpinus* magis *pingveſcant* tempeſtate *frigidâ*: dum *oleoſæ* partes *ſangvinis* tunc magis, quàm communiter *coagulantur* à majori abundantiâ partium *nitroſarum* receptarum ex *aëre* intra eorum *corpora*.

Ob eandem rationem *pingvedo animalium terreſtrium* eſt *dura*; cùm *pingvedo piſcium* ſit *admodum mollis*, & quoad magnam partem diffluat in *oleum*, ſc. quoniam *aqua*, in quâ hi vivunt, & quem loco *aëris* inſpirant, paucioribus partibus *nitroſis* referta eſt, ſi comparentur cum iis, quibus *aër* repletur.

2. Pro

2. Pro *imitatione corporis vegetabilis*, tria dabo *exempla: reſinæ, gummi* & *ſalis lixivioſi. Prima* ita fieri poteſt: recipe bonum *oleum vitrioli*, inſtillaq; id *oleo aniſi*; & hæc ſtatim invicem *incorporabuntur*; perq; gradus *indurabuntur* in *perfectam reſinam*, cum *generalibus* & *definitivis proprietatibus veri naturalis reſinoſi gummatis.* Cujus ne minimum quidem *ſolvitur* in *aquâ*, aut ſaltim non magis, ac quædam naturalis *reſina*, vel *gummi: faciIlimè* autem per *ignem*: dum item eſt ſummè *inflammabilis*. & excesſivè *friabilis*.

Quamvis hæc *reſina artificialis* ſit effectus *duorum liquorum*, quorum uterq; admodum fortiter ferit *ſenſum*, ſi tamen benè ab eâ *abluantur partes non incorporatæ*, (quod cum aliquâ curâ fieri debet,) vix aliquem prodit *ſaporem* aut *odorem*.

Concentratio horum *duorum liquorum* ſimiliter *univerſalis* adeò eſt; ut *reſina* non fiat per *præcipitationem*, ſed ferè ſit *combinatio totalis* dictorum *liquorum*; & hoc vix cum tàm multo, ac quidam fumi *viſibiles*.

Rurſus, recepi certum *pulverem* & *liquorem ſalinum*, miſcuiq; invicem in lagenâ, & ita *digesſi* ad tempus quoddam; tandem *pulvis* transmutabatur in perfectum *gummi oleoſum*, quod itidem *disſolvitur* ſive in *oleo*, ſive in *aquâ*; eodem modo ac *galbanum*, *ammoniacum*, & ſimilia.

Et *tandem*, *ſal lixiviale imitari* posſumus ita; recipe *nitrum, oleum vitrioli*, & *ſpiritum vini* rectificatum quantitate anaticâ. Horum *trium* corporum non *duo* quædam combinata; hoc eſt, neq; *nitrum* cum *oleo*; neq; *oleum* cum *ſpiritu*; neq; *nitrum* cum *ſpiritu*; vel *minimam* excitant *ebullitionem*: omnia *tria* tamen *mixta invicem* admodum *conſpicuam* excitant. Ubi *ſpiritus vini* tanquam *ſulphur* eſt; & ita hoc unà cum *nitro* vicem obtinent *alcalizati*, hoc eſt *ſulphurei ſalis*, contrarii *oleo vitrioli*. Varia alia *experimenta* ſimilis naturæ oſtendere posſum.

3. Ultimo loco pro *imitatione corporis mineralis*, exemplabo in *duobus*, ſc. *nitro* & *ſale marino*; ſi ea inter *corpora mineralia* referre mihi licitum eſt. Quoad *nitrum*, mixtis *quatuor liquoribus* invicem, & repoſitis ad *coagulandum*; *cryſtallos* obtinui *genuini* & *perfecti ſalis*; quod multum obtinuerat de *ſapore nitroſo*, & *liquefiebat moderato calore*, ut *nitrum*; atq; tâm facile quoq;, ac *butyrum* ipſum: ego puto, non per additionem cujusdam generis *liquoris*, aut alius alicujus corporis *diſſolvi* id; ſed per *ſolum ignem*.

Et quoad *ſal marinum*, ut *imitarer naturam* in *conficiendo* illo, conſiderabam, *ſal* ita dictum nihil aliud esſe, quàm *ſal animale* & *vegetabile*, liberatum à ſuo vero *ſpiritu* & *ſulphure*, & quibusdam *particulis ſalinis*, quæ unà cum illis *animale* aut *vegetabile ſal in ſpecie* conſtituebant. Dum enim corpora tàm *animalia*, quàm *vegetabilia* continuò per omnes *rivos* ſ. *flumina* ducuntur in mare, & varia ſimiliter per *naufragium*, aut varios *alios modos* in eo *ſubmerguntur*: hæc tandem *corrumpuntur*, hoc eſt, eorum partes *componentes recluduntur* & *reſolvuntur*. *Reſolutio* verò in *aquâ* non fit *præcipitanter*, ut in *aëre*; ſed per gradus & *lentè* admodum. Unde *ſulphureæ* & *aliæ volatiliores* partes *avolando* non adeò *feſtinant*, ut longè ſecum abripiant magis *fixas* partes *ſalinas*; ſed eas poſt ſe relinquunt in *aquâ*, quæ tanquam proprium *menſtruum* illas *imbibit*.

Et *imitatio naturæ* hìc ita perfici poteſt. Inde *ſalis lixivialis*, quantum placet, in lagenam orificii patentioris, & cum *aquâ* purâ hinc fiat *ſolutio* ejus fortis; ita ut quædam ejus pars *non reſoluta* maneat in fundo vitri: ſtet ita lagena ſpatio dimidii circiter, aut trium partium anni; toto tempore aperta. Quo tempore, pluribus *ſulphurearum* & *aliarum volatiliorum* partium gradatim avolantibus; fundus à *ſale non reſoluto incruſtabitur*, aut tanquam *glacie obductus* apparebit, à multis exiguis & duris *concretionibus*, quæ ex ſuâ naturâ abierunt in

genuinum ſal

ſal marinum. Cujus rei duplex eſt probatio; *prima*, quod plurimæ dictarum *concretionum* ſunt *cubicæ*, aut ſimilis admodùm *figuræ*, ſpeciatim in *ſuperioribus* earum partibus; cum pro *baſi* ſuâ agnoſcant *corpus fixum*, ideo earum partes *inferiores* contiguæ illi minus ſunt *regulares*. Cum partes ſalis in *mari* cingantur ab omni latere *fluido* quodam, ideo earum *figura* ab omni latere eſt *regularis*. *Secunda*, quod *ſpiritus acidus* fortis aut *oleum* ſuperfuſum *ſolutioni* ejus *ſaturatæ*; non tamen excitet *ebullitionem*; quod itidem *proprium* eſt *ſali marino*. Et tantum quoad *generaliorem corporum imitationem*.

EXEMPLUM III.

A Prædictis *præmiſſis*, & per enumeratos *modos* non dubium eſt fieri poſſe, ut etiam reliquas corporum *qualitates ſenſibiles imitemur*, ut eorum *odores* & *ſapores*. Neq; ſolùm *generales* quoſdam, ut *fragrantem* aut *aſtringentem*, ſed eos quoq;, qui ſunt *ſpecifici* & *proprii* ejusmodi cuidam corporum *ſpeciei*. Ita, *exempli gratiâ*, *miſcendo* plura *corpora* invicem in debitâ *proportione*, *imitatus* ſum *odores variorum vegetabilium*, ut *tanaceti*, *ligni rhodii*, & *aliorum*. Facileq; id eſſe concludo, *imitari ſaporem* aut *odorem moſchi* vel *ambræ*, aut *alius alicujus* corporis in mundo.

EXEMPLUM IV.

HInc etiam *docemur*, quomodo *imitari* poſſimus *facultates*, æquê ac alias *qualitates* corporum. Ratio eſt, quoniam & *hæ* non dependent à *ſubſtantiali* quâdam *formâ*, ut in *primâ parte libri* mei ultimi de *anatomiâ vegetabilium* me exiſtimo in paucis lineis clarê demonſtrâſſe: ſed tantum reſultant à *miſtione*, & efficiuntur ab iisdem *cauſis*, ſive in *naturâ*, ſive in *arte*, uti etiam in præmiſſis hujus *Diſcurſus* oſtenſum eſt.

EXEMPLUM V.

UNde *rurſus*, ſimiliter eſt *clavis* ad *recludendam corporum naturam*. Quousq; enim pertingimus in *miſcendis*, ſive *efficiendis* iis, eousq; quoq; ſcimus, *quid ea ſint*.

Corpora enim ſunt *miſcibilia*, ſive ex *ſeipſis*, ſive ob aliquod *tertium*. Quoad ea, quæ *miſcentur ex ſeipſis*, certò concludere posſumus, *congruitatem* aliquam inter ea esſe reſpectu alio vel alio. Ita per varia experimenta diſco, *olea esſentialia* facilius imbibere *acidum*, quàm *alcali*. Unde evidens fit, esſe aliquam *congruitatem* & *ſimilitudinem* inter *olea esſentialia* & *acidum*, qualis non eſt inter dicta *olea* & *alcali*.

Quoad ea, quæ miſcentur ſaltim per aliquod *tertium*; certò itidem nobis concludendum eſt, quod, licet *duo extrema* ſint *disſimilia*; habeat tamen utrumq; eorum *ſimilitudinem* aut *congruitatem* cum iſto *tertio*, per quod ea *uniuntur*.

Ulterius judicium formare posſumus à *modo* aut *gradu miſtionis*. Ita *acidus nitri ſpiritus*, ut dictum eſt, *coagulat oleum olivarum*, illudq; *conſiſtens* efficit. Unde cogitari posſet, aliquod aliud *acidum* forte ſimile quid præſtiturum; hincq; non magnam esſe differentiam inter *naturam* dictorum *liquorum acidorum*. Contrarium autem ejus rei *experimento* conſtat. *Digesſi* enim *oleum* idem, eodem *modo*, & per *longius* multò tempus, cum forti *oleo ſulphuris*; quod licet hinc aliquatenus mutaretur in *colore*, nullam tamen *conſiſtentiam* acquirebat.

Rurſus, quoniam dictus *nitri ſpiritus coagulat oleum olivarum*, ſperari posſet eundem inde oriturum effectum cum *oleo aniſi*; aut, ad minimum, ſi alia *acida* coagulant *oleum aniſi*; *maxime* id ab hoc effectum iri. *Experimentum* autem probat contrarium. Ex omnibus enim, quæ tentavi, *oleum vitrioli* ſolum eſt *acidum*, quod *in inſtanti* hoc facit. *Oleum ſulphuris*, ſi admodum forte, id facit, non tamen adeò *citò*, nec tantopere.

pere. *Aqua fortis* & *ſpiritus* ſalis, quoad præſens, *ne quidem tangunt* illud. Et *ſpiritus nitri* ipſe non *coagulat* illud, niſi intra *octo* vel *decem* horarum ſpatium ad minimum.

EXEMPLUM VI.

TAndem & *conſequenter clavis* eſt ad *aperiendum uſum medicum* & *operationem* corporum. Ita, *exempli gratia*, ex *imitatione reſinarum* & *gummatum reſinoſorum*, certò cognoſcimus, *quid* eæ omnes *ſint*, *quando* item, & *quo fine uſurpandæ*. Quid enim ſunt *maſtix*, *thus*, *olibanum*, *Benzoë*, & *aliæ reſinæ ſimiles*, aut *gummata reſinoſa*, quoad partes ſuas *principales & prædominantes*, hoc eſt, *quà reſinæ*; niſi corpora reſultantia à *miſtione naturali*, modo ſimili, quô oſtendimus per *artificialem* effici poſſe, ut reſultent? Hoc eſt, *oleoſæ* & *acidæ vegetabilium* partes utræq; ſibi invicem *affuſæ* & *mixtæ per minima* in aliquo *vaſe plantæ* hinc *incorporantur* in *corpus unum conſiſtens* & *friabile*, quod nominamus *reſinam*.

Jam inde fit, ut *reſinæ* dictæ & *reſinoſa gummata*, uti etiam *ambra* & *ſulphur* ob easdem rationes magni adeò & efficacis *uſus* ſint contra plurima *tenuia* & *ſalſa rheumata*; ſc. quatenus ſunt corpora *acido-oleoſa*. Nam per ſuas partes *acidas*, quæ in his corporibus omnibus *copioſisſimæ* ſunt, *mortificant* & *infringunt* ejusmodi *ſalia*, quæ ſuſtentant *rheuma*. Et per *oleoſas* ſuas partes eadem *ſalia* etiam *imbibuntur*. Unde hæ omnes in gradu quodam invicem *incorporantur*; hoc eſt *rheuma incrasſatur*: qui eſt *effectus* deſideratus.

Quare, è contrario, ſi *tusſis* procedat non à *tenui* & in ſpecie *ſalſo rheumate*, ſed à *viſcoſo phlegmate*; uſus *aliorum quorundam* corporum, quæ itidem ſunt magis *oleoſa*, & abundant non adeò multo *acido*, ac *hæc*, in ſpecie horum *quædam*, proprius magis eſt: dum talia, ut *illa*, in hoc caſu, videntur nonnunquam non tantum *inefficacia* eſſe, ſed quoq; *præjudicium*

 infer-

inferre. Dum vera *cauſa viſcoſitatis* dictæ *phlegmatis* præcipuè eſt magna quædam *aciditas* in *ſangvine*, aut in aliâ aliquâ *parte*, ut diverſis argumentis probari poteſt.

Plura quædam *exempla* his ſubjungi poſſent: & offerentur poſtea benevolentiæ eorum, qui ſedulò inquirunt *materias* hujus *naturæ*. Anticipare hìc non debeo, aut reiterare *cogitationes* & *obſervationes* Virorum duorum *accuratorum* & *Doctorum*, D. *Williſii*, & D. *Waltheri Needham*, quas alter horum jamtùm *publicæ expoſuit luci*, & de quibus ambo nobis *ſpem* fecerunt. *Exempla* autem jamtùm propoſita ſufficiunt ad evidentiam eorum, quæ diximus. Speroq; præſentem *Diſcurſum* aliquo modo tantum probaturum; *Experimenta* & *communes notiones ſenſus* esſe *prolificas*; nihilq; esſe *ſterile*, præter *phantaſiam* & *imaginationem*.

FINIS.

POST-

POSTLOQUIUM.

QUandoquidem Collectores Ephemeridum *oculis, auribusq́ crebrò hactenùs percepimus, hinc inde à diverſis diverſimodè noſtras* Ephemerides, *ac noſmet ipſos verbis acerbioribus, & quandoq́ planè iniquis laceſſiri; & in Scriptis tàm hoc in noſtro, quàm altero quoq́ Orbe, ab iis Autoribus non ſolùm, quibus apertè nobis adverſari lubet, ſed &, qui optimè nobis cupere videri volunt, & Societatis noſtræ amore ac ſpecie blandiuntur, fidem veritatis quorundam communicatorum, ſeu obſervationum inſufficientiâ, ſeu experimentorum defectu ſubleſtam reddi, non potuimus facere, quin* B. L. *paucis ſuper hâc re placidè ac ſolidè admoneremus. Inprimis autem ſeriò conteſtamur, ſemper nobiſcum conſtitutum fuiſſe, ſuſurros ejusmodi admodùm moleſtos quidem, ſed præter auram ſtreperam ampliùs ſæpè parum aut nihil in receſſu habentes, prætermittendos potiùs, quàm reſponſione excipiendos, aut prolixiùs refutandos eſſe; atq́ adhucdùm & impoſterum ei ſententiæ firmiter nos inhæſuros, operæ tantum pretium, hac vice, ac ſemel pro ſemper æquisſimo Tuo,* L. B. *arbitrio cauſæ noſtræ juſtitiam ſanè legitimam ſubmittendam exiſtimantes. Non ægrè autem feres, quod, quæ antehac & à primordio ſtatim dicti* Ephemerides

*T t *colli-*

colligendi, edendiq́ inſtituti jamtùm declarata fuere, denuò hâc occaſione repetere cogamur, nunquam nempe, neq́ D. Sachſio *p. m. laudatiſſimo, meritiſſimoq́ Collectionis hujus Autori, neq́* Collegis *ejus aut* Succesſoribus *in mentem veniſſe velle, ut omnia ea, quæ in* Ephemerides *congeruntur, tanquam indubitatâ ac infallibili veritate conſtarent, accipiantur, hoc verò exemplo aliorum non quotidianæ exiſtimationis Virorum fideliter & cordatè ſe intendiſſe ſemper, ut ex congeſtis inibi, ac deinde inter ſe collatis præcipuorum Eruditorum diverſis licet, ac diſſentientibus opinionibus, ſententiis, judiciisq́ veritas pro cujusvis vel captu vel lubitu erui atq́ elici posſit. Quodſi verò in ipſis Obſervationum vel Experimentorum relationibus circumſtantiæ quædam inconcinnæ videantur, aut ſpecie veri fallere, culpam ejus rei nobis imputandam eſſe, quis æquior cauſarum Cenſor dixerit aut probaverit? Uti enim vitio nobis verti non poterit, quod apprimè & manifeſtò falſa, quoad ejus fieri potuit, obtrudere caverimus; ità, cùm nimis ſuffeni nobis esſemus, ſi de aliorum fide vel dubitare, vel liberiùs judicare auderemus; quòd Communicatorum benevolentiâ contenti propria Ipſorum verba recenſuerimus, & de bonis Viris nulla nobis ſit orta ſuſpicio, jure exprobrari nobis non poterit. Ut modò non adducamus, abſurdum eſſe & imposſibile, exigere à* Collectoribus *rigoroſum illud Obſervationum & Experimentorum examen, cùm, ſi quis, e.g. ex Indiis de rerum*

natu-

naturalium in iſtis Regionibus ſtatu notas nobiſcum communicet, neceſſariò illi aut credendum ſit, aut autopſiæ gratiâ exotica illa Regna ipſa præter officii rationem adeunda; de vario autem Experimentorum ſucceſſu non ſolùm eruditiſſimè commentatus ſit Illuſtris ille Phyſicus, Robertus Boyle, *verùm & quotidiana teſtetur experientia. Quodſi Eruditorum quiſpiam veriora, exactiora, & meliora proponere noverit, aut voluerit, illi non modò per nos liberum erit, ſed gratias quoq; ideò tùm apud nos, tùm apud alios merebitur ingentes, tantummodò, iterùm atq; iterùm rogamus, citrà cavillationem aut diffamationem Perſonarum, amore Boni publici animi ſui ſenſu proponat, ut aliorum famæ parcens ſuam minus ipſe collutulet. Nos intereà functioni noſtræ abunde ſatis feciſſe nobis videmur, quando vel probabilia ſaltim, ubi apodicticè vera deficiunt, protulerimus, quod & noſtrum hactenùs fuit ſtudium, mens & intentio ex eo, quo nata eſt iſta curioſitas, continuanda, donec aliquando fatiſcet, aut fatis cedet. Errare quosdam* Dnn. Communicatorum *in nonnullis potuiſſe, quamvis nullo cum prolubio, inficias ire nolumus, condonandum tamen ipſis eſt aliquid humani paſſis, inprimis cum is, qui nunquam errare ſe poſſe, aut erraviſſe, ſed mera oracula protuliſſe, ab aliis credi vult, humanitatem omnem ſive moralem ſive phyſicam exuiſſe videri debeat. Hæc, quâ fieri potuit, brevitate in noſtri laboris forſan non adeò improbandi vindicationem*

liberiùs paulò in mediam arenam proferre, neceſſitate ità jubente atq; urgente viſum nobis eſt, nunc, quas Anno Ephemeridum noſtrarum Octavo *promiſimus, Viri Clariſſimi*

D. NEHEMIÆ GREW Radicum & Truncorum Anatomiam,

eas ex Anglico in Latinum Idioma à Collegâ quodam noſtro translatas, Tuo, L. B. *judicio & uſui ſubmittimus, addito ſimul elegantiſſimo Autoris laudatiſſimi*

De Mixtione Diſcurſu.

Ipſam operum horum excellentiam, & accuratam vegetationis explicationem non eſt, quod multis laudemus, ne videamur bonitati cauſæ, & Tuæ, Lector, *æquanimitati diffidere velle. Hoc ſaltim* Interpretis *nomine Te monere neceſſum eſt:* Primò, *in his etiam, æquè ac in primâ, partibus* Tibi *obventura pauca quædam vegetabilium nomina propria Anglica, quæ ob Lexici completioris defectum verti non poterant, etiamſi amicos plures etiam in locis diſſitis eo nomine compellaverit* Interpres: Secundò, Te, *in examinando ſtilo rigori critico non indulſurum confidit idem, cogitaturumq;, ſatis eſſe, licet quædam vocabula minùs latina occurrant, ſi eorum ope genuinus Autoris ſenſus, & rei ipſius quaſi Schema exactiùs inde ob oculos ſiſtatur:* Tertiò *autem ſeriò dolet* Interpres, *quod, poſtquam denuò horis ſucciſivis* Partem primam Anatomiæ Vegetabilium, Anno Ephemeridum VIII. *inſertam pervolvit, & cum Anglico exem-*

exemplari contulit, magno ſuo cum faſtidiò notaverit, propter requiſitam tùm temporis feſtinationem plurima irrepſiſſe ſphalmata ſive verſionis, ſive typographica, quæ ſenſum genuinum Autoris nonnunquam pervertunt, nonnunquam ſaltim turbant. Cùm verò Interpretis *fidelis, quantum pote, officio defungi velit, nec in* D. GREW *opera, nec in Tua,* Lector, *commoda injurius esſe, aliam huic ingenti damno medelam ſuperesſe non retur, quam ut erratorum illorum ſive viliorum, ſive majorum Catalogum hîc ſubnectat, atq; ità, dùm errare humanum eſt, ipſe errorem confitendo, & ſecundas cogitationes, quæ primis utplurimùm meliores naſci ſolent, communicando, veniam Tuam ſollicitus ambiat. Sunt autem ſequentia, juxtà ſeriem paginarum in* Anno VIII. Ephemeridum *notata:*

Pag. 297. lin. 18. Obſervationum fide, *leg.* Obſervationibus autem inſtituendis.
298. lin. 1. tantùm esſe, *leg.* tantùm ſimplicem esſe.
lin. 21. 22. *leg.* dura aut crasſa involucra.
299. l. 7. exilia, *leg.* pauca.
l. *ult.* facilis, *leg.* difficilis.
300. l. 15. *ſeqq. ita immutentur:* Quas tenera ejusmodi pars à terrâ pati posſet, cui, ſi corpus elatius fuisſet integrum, illa in germinatione fabæ contigua jacuisſet.
l. *ult.* & p. 301. l. 1. *leg.* Quarum cum nullo alio, &c. differant.
301. l. 8. *leg.* Plantæ totius.
l. 17. intra fabam immittas.
l. *penult.* totam.
302. l. 5. videbimus. Optimè
l. 10. eadem, *leg.* idem.

Pag. 303. l. 5. è *leg.* à
l. 10. organicâ.
305. l. 1. matrix, *leg.* terra.
l. 14. *leg.* fermentationem & ſufficiens ſucci ſupplementum.
l. 16. in illâ productus, *leg.* in quâ illa producitur.
306. l. 29. *lege*, prætereà genuini ipſius fabæ corporis.
308. l. 16. *lege*, in ſeminalem radicem omnem.
l. 23. ſolidum, *lege*, craſſum.
311. l. 29. *lege*, demonſtrationem exiſtentiæ radicis ſeminalis.
312. l. 15. *lege*, partes Viri (Senis) cum &c.
l. 17. extrema, *leg.* extremè tenuis illa cuticula.
313. l. 9. æquales, *leg.* easdem.
l. 11. tenue, *leg.* tenuis.
l. 13. *dele*: tamen nimis.
l. 14. craſſum, *lege*, ventroſum.
315. l. 5. fiſſa, *lege*, cuneata.
l. 12. *lege*, aliqualiter magis.
316. l. 10. flexibus, *lege*, Plexibus.
l. 19. pars radicalis, *lege*, pars radicis diſtincta.
l. 19. *ad marginem.* Medulla; ejus origo nonnunquam à ſemine;
l. 29. *ad marginem.* Nonnunquam à corticali ſubſtantiâ.
317. l. 5. intimam, *leg.* minimam.
l. 24. *lege*, ſimiliter ex peculiari.
318. l. 6. utplurimùm, *lege*, generaliter.
l. 16. *lege*, Centrum ejus.
319. l. 28. *lege*, ſubſtantia corticalis ſaltim.
320. l. 14. *lege*, lignoſi nempe corporis etiam illud.
322. l. 3. matrice, *lege*, terrâ.
l. 23. *transponatur comma hoc modo:* ejus tamen ſaltim, ſupponamus &c.
323. l. 8. ſic, *lege*, hæ.
l. 13. hæc interna, *lege*, hæ internæ.
l. 18. diſſeminatus, *lege*, diſſeminatas.
l. 21. remotiores, *lege*, remotiſſimæ.
l. 22. hæc, *lege*, hæ.
l. *ult.* ſit, *lege*, eſt.

Pag. 324. l. 22. matrice, *lege*, terrâ.
326. l. 15. 16. in variis, *lege*, quidam ſeu varii in maturis lignis &c. conſpicui.
l. 24. fuerunt aperti, *lege*, jacuerunt ſub dio.
l. 25. continuasſe, *lege*, continuisſe.
328. l. 29. *lege*, efficiant ſaltim.
329. l. 7. *dele*, recurrentis.
l. 14. illi quoq; pori, *lege*, tractus ſimiliter pororum.
l. 20. ſint quaſi lineæ rectæ, *lege*, locentur planè in lineis rectis aut ſtriis.
l. 27. quorum laxitas cum marginibus, *lege*, quorum amplitudo in comparatione ad ſua latera adeò exquiſitè tenuia.
l. 29. & inde accidit &c. *lege*, & idem ſimile ingentem proportionis inæqualitatem inter molem & pondus medullæ aridæ ſatis declarat.
330. l. 18. apparenter, ideò, *lege*, apparenter adeò, esſe.
l. *penult.* forſan) & circulationis, *lege*, deſtinantur, forſan & circulationis)
331. l. 14. *lege*, in proprio ſuo aſcendendi niſu.
l. 16. matricis, *lege*, terræ.
332. l. 5. eadem, *lege*, ſimilis.
l. 6. efficientis, *lege*, effecti.
l. 28. corporis & circumferentia, *lege*, corporis circumferentialis.
l. *ult.* largum, *lege*, econtra amplum.
333. l. *penult.* trunco, *lege*, annulo exiſtenti ſaltim tenero.
334. l. 3. *dele*, quaſi.
335. l. 15. integrum, *lege*, novum.
336. l. 19. hanc, *lege*, hoc.
337. l. 8. decorticationem, *lege*, contractionem.
l. 14. dum eum eousq; promovet, *lege*, ut eum eousq; promoveat.
l. 22. quousq;, *lege*, verſus quem.
338. l. 4. niſus, terminum ſuum agnoſcit collateralem, *lege*, niſus terminum ſuum agnoſcit, collateralem,
l. 17. circà finem, *lege*, minimùm.
l. 20. quibus, *lege*, illis.

Pag. 339.

Pag. 339. l. 4. hujus, *lege*, harum.
340. l. 9. *pro* repente *Adverbialiter, legendus eſt Ablativus*, repente.
l. 12. teneri, *lege*, fragiles.
341. l. 13. *lege*, & ſuperiora magis.
342. l. 17. *dele*, qui eſt.
l. 24. 25. uti videmus non ſolùm, *lege*, ut videantur non ſolùm.
l. 24. *ad margin.* Et uſus nodorum.
l. 28. reſinatum, *lege*, reſinatum.
343. l. 11. *leg.* augeatur. Ratio & poſitus Germinis cujusvis.
344. l. 7. poſitu in circumferentiâ, *lege*, poſitu circumferentiali.
l. 18. formationis, *lege*, formæ.
l. 21. æqualis, *lege*, æqualioris.
l. 24. reſpondente ſic ſibi ſitu & formâ, *lege*, congruenter quoq; ad ſitum & formam.
l. 25. hinc, *lege*, quoniam.
345. l. 11. poteſt, *lege*, posſunt.
l. 14. *lege*, inoſculantur in folio.
346. l. 20. Lemniſci, *lege*, Lemniſcis.
l. 27. ibi, *lege*, ubi.
l. 29. ubi, *lege*, ibi.
247. l. 9. involucrum, *lege*, cylinder ſ. convolutio.
l. 17. *lege*, ſex circiter viæ.
l. 19. vela, *lege*, pileos.
348. l. 6. ubi proximum folium &c. *lege*, ex quo proximè ſequens folium usq; emergit; forma & ſitus omnium ejusmodi eſt, ut non indigeant aliis protectionis generibus, & ita quodvis folium ſpecialiter proprio ſibi velo inſtructum eſt.
349. l. 4. matrice, *lege*, terrâ.
350. l. 7. *lege*, non à lignoſo corpore, niſi in proportione.
l. 19. læves, *lege*, plani.
l. 20. rari, *lege*, longi, ut in germinibus vitis, appellamus &c.
l. 21. læves, ramoſi, *lege*, plani non ſunt, ſed in ramis expanſi.
352. l. 4. effloreſcens, *lege*, floris æmulum.

Pag. 353.

Pag. 353. lin. 13. *Verba* Flore albo, *referenda ſunt ad præcedens* Blattaria.
l. 23. convolutionis, *lege*, cylindri.
354. l. 2. à comâ ſuâ cinguntur, *lege*, comam ſ. antheram ſuam tanquam in gremio fovent.
l. 15. *ad margin.* Villi.
355. l. 6. partibus gemmæ frigidioribus, *lege*, parte veris frigidiore.
l. 7. germen, *lege*, flos.
l. 9. parenchymate cinctos, *lege*, parenchymate præditos.
l. 12. *lege*, major vel minor eſt.
l. 16. folia frondoſa, *lege*, folia viridia.
357. l. 23. nunquam, *lege*, ſemper.
359. l. 10. non, *lege*, nos.
360. l. 15. Pericarpio, *adde*, ſive nucleorum capſulis.
l. 22. recenti, *lege*, juniori.
l. 23. pulpam, *lege*, medullam.
361. l. 4. lineâ rectâ, *lege*, lineâ rectiori.
l. 11. maturitatem, *lege*, corpulentiam.
l. 13. rami fructus, *lege*, rami dicti fructui.
l. 17. & hinc, *lege*, quæ hinc.
l. *penult.* arenularum, *lege*, nodorum calculoſorum.
362. l. *ult.* *lege*, Nucleus, ſ. Lapis.
363. l. 7. ſinguli rami non decurrunt, *lege*, ſolitarius ille ramus non decurrit.
l. 15. tandem, *lege*, usq;.
l. 16. 23. & p. 364. l. 2. ſuprà, *lege*, circà.
364. l. 15. indiſtinctum, *lege*, indiſtingvibile.
l. 27. dum, *lege*, &c.
365. l. 2. 3. intrans, non more reliquorum, ad Baſin, *lege*, intrans, more reliquorum, non ad Baſin.
l. 27. Coronam, *lege*, ſedem floris ſ. umbilicum.
368. l. 19. Capſulæ, *lege*, tunicæ.
ad margin. Exterior tunica, & ejus figuræ.
369. l. 22. pulpæ illius, *lege*, pulpæ interioris.
l. 23. *totus paragraphus ita mutetur:* Seminis hormini in oculum impoſitio in uſum deducta esſe potuit ob hanc mucilaginem, per quam ſolam poteſt esſe medicamentoſum.

Pag. 369. l. 26. Capſulæ, *lege*, tunicæ.
370. l. 44. poſt vegetationem, *lege*, in vegetatione.
l. 16. 22. 26. capſulæ, *lege*, tunicæ ſ. pelliculæ.
371. l. 2. quibusdam, *lege*, plurimis.
l. 6. æquè ut lobus alteruter, *lege*, æquat lobum alterutrum.
l. 21. connectuntur, *lege*, inoſculantur.
372. l. 24. minimùm, *lege*, minimam fibram.
373. l. 10. poſt, *lege*, ſub.
377. l. 9. vergunt in radicem, *lege*, fiunt radix ſeminalis.
378. *inter lin.* 26. & 27. *inſeratur* e. Medulla.
379. l. 5. minimæ & utrumq;, *lege*, minimi, & utriq;.

Hic eſt, prolixior quidem, erratorum, quæ in relectione Anatomiæ Vegetabilium *occurrerunt, Catalogus, cui & paucula illa, quæ in* Anatomiam Radicum & Truncorum *hoc in* Tomo *contentam præter ſpem irrepſerunt, ſubjungere æquum exiſtimamus.*

Appendic. Pag. 110. l. 23. Connexæ, *adde*, vel fibroſæ, *utrumq; enim ſignificat vocabulum Anglicum*, Stringed.
l. *penult.* formationis, *lege*, in quo fit.
111. l. 4. teeming *propriè ſignificat* geſtationem in utero.
l. 7. *lege*, & hæ quidem, vel quoad &c.
113. l. 21. 22. proximus, *lege*, probabilis.
115. l. 15. *lege*, omnibus ferè.
120. l. 24. quod detegi nequit, *lege*, quæ detegi nequeunt.
145. ad 170. *inſcriptio paginarum eſſe debet*: ANATOMIA COMPARATIVA RADICUM.
149. l. 18. ſuprà, *lege*, circiter.
150. l. 19. excedentem, *lege*, circiter.
152. l. 8. ſupra, *lege*, circiter ad.
162. l. 21. ultra, *lege*, circiter ad.
166. l. *penult.* ſupra, *lege*, circiter ad.
176. l. 6. ante, *lege*, poſt.

Append.

APPEND. P. 178. lin. 4. reſpondent fibris, *lege*, reſpondent principiis fibrarum.

185. l. *ult.* pasſim, *lege*, foras.

188. l. 1. *lege*, etiam magis.

250. l. 22. *lege*, reliquarum ejusdem rami.

252. l. *ult.* pulpam, *lege*, pilam.

256. l. 11. *lege*, cauſa hujus rei una.

268. l. 30. *lege*, differentiâ primò recepta.

282. l. 27. *lege*, Annulus nigrarum macularum inter cecece ſunt alia vaſa ſuccifera in interiori libri margine ſita.

Annulus albarum macularum inter cecece ſunt vaſa aërea.

317. l. 26. pulcriorem, *lege*, citiorem.

INDEX
MISCELLANEORUM CURIOSORUM MEDICO-PHYSICORUM ANNI NONI ET DECIMI.

A.

ABSCESSUS *capitis per palatum exit* 348.
hepatis 67.
ingvinis ſanat enterocelen 360.
teſtium 348.
ABSINTHII *uſus in Aſcite* 63.
ACARI 109.
ÆTHIOPES *erga liberos iniqui* 464.
AGNUS *biceps* 247.
monſtroſus 32.
ALCALI *nativum* 460.
ALTHÆÆ *acrimonia* 256.
ALVI *conſtipatio pertinax* 136.
lethalis 423.
& ſeminis excretio ſimul 343.
excrementa lapidea 294.
AMBRA *gryſea quid ſit* 459.
ANATOME *agnæ bicipitis* 247.
agni monſtroſi 32.
apoſtematibus pulmonis defuncti 344. 345.
dyſuriâ extincti 276.
hæmoptoicæ 309.
iliaci 242.
iſchuriâ defuncti 411.
mictione purulentâ defuncti 421.
oculi humani artificialis 413.
ejus deſcriptio 415. *ſeqq.*
aliarum corporis partium 414.
phocæ 250.
torpedinis 389.
ANCHORA *ſauciatorum D. Weberi* 328.

ANGI-

ANGINÆ *remedium* 285.
ANGVILLÆ *hepar* 101.
ANOREXIA 139.
ANSER *tricor* 267.
ANTIPATHIA 122. 456.
ANUS *puerpera* 311.
APHONIA 230.
APOPLEXIA *à venere* 352.
APOPLEXIÆ *remedium hæmorrhagia uteri* 366.
ſal vitrioli ibid.
venæſectio 367.
APOSTEMA *pulmonum* 344.
anatome 344. 345.
curatio 346.
fit cito, & eſt curabile 347.
ejus ſigna differunt à pleuriticis & peripnevmonia 345.
AQUA & SULPHUR *prima nutribilia* 371.
ARENULÆ *ex fonticulo ſpontaneo* 197
ARGILLA *alba ſudorifera* 344.
ARNICA 22.
ejus deſcriptio 25.
experimenta 27. *ſeqq.*
ſynonyma 24.
vires 26.
AROMATUM *ſalia volatilia* 457.
ARSENICUM *cani innoxium* 321.
ARTERIÆ *aſperæ calculi* 143.
exulceratio 348.
ARTERIARUM *tofus cartilagineus* 88.
ARTHRITIS *curatur moxâ* 23. 93.
veſicatoriis 95.
in ARTHRITIDE *vagâ ſcorbuticâ inefficacia ſunt veſicatoria* 92.
ad ARTHRITIDEM *balſamum Burrhianum* 214.
ad ASCITEN *remedium evporiſtum* 63.
AVIS *rara Africæ* 454
AURUM *fulminans* 310.

B.

BACCARUM *juniperi uſus in aſcite* 63.
BALSAMUM *antiarthriticum J. Burrhi* 214.
BELEMNITES 225.
BORELLUS *notatur* 362. 363.
BRONCHOESOPHAGUS *vituli bicipitis* 38. 41.
BUFO *per alvum excretus* 361.
quomodo ſine noxâ in corpore humano hoſpitetur 362.
ſine noxâ quibusdam comeditur 362.
venenatus ob atomos volatiles 365.
veneno caret in America 363.
unus altero venenoſior 362.
magis externè quàm internè nocet 364.

BURRHI *balſamum antiarthriticum* 214.
cera catholica 216.
BUTYRI *Antimonii uſus pro cauſtico* 336.

C.

CAATCHU *quid ſit* 463.
CALCULI *per alvum excreti* 234. 294.
arteriæ aſperæ 143.
cyſtidis felleæ 311. 421.
ex fonticulo ſpontaneo 197.
ex fiſtula ani extracti 431.
hepatis membranæ incluſi 70.
ſacculo incluſi 265.
piſiformes per perinæum excreti 91.
CALCULUS *ſub lingva* 320.
veſicæ ſponte diſſolutus 239.
CALOR *quid ſit* 402.
CALORIS *& frigoris mirus in eodem corpore luſus* 89
CANINÆ *nares* 403. 404.
CANINORUM *pilorum mictio* 50.
CANNULÆ *ſympathicæ* 285
CANTHARIDUM *magiſterium Glauberianum* 97.
vis cauſtica 93.
uſus externus veſicæ noxius 323.
internus lethifer 98. 323.
CAPILLI *prodigioſi* 48.
CAPITIS *vermis & dolor à verme* 127.
CASEI *noxa* 423. 424.
CATECHU *quid ſit* 463.
oculorum vulnera ſanat 203.
CAUSTICA *vis cantharidum* 93.
magnetis arſenicalis 336.
mercurialium & lunarium cryſtallorum 336.
CAUTELA *circa curationem febb. intermittentium* 342.
CAUTERII *lixivialis corruptio* 336.
CAUTERISATIO *cum butyro antimonii* 336.
CAZZIA LEPRA 284.
CERA *catholica Burrhi* 216.
CEREBRI *pſeudo polypus* 77.
vulnus profundum 297.
CERVA *cornuta* 225.
CHOROIDES *verſicolor* 452.
CHRYSANTHEMUM *monſtroſum* 30.
CHYLIFICATIO *quomodo fiat* 57.
ejus vitia 58.
CIBI *inappetentia* 139.

CINAMOMI *decoctum in menſium profluvio* 100.
CINNABARIS *antimonialis* 337.
factitia ſuſpecta in uſum tamen tracta 337. 338.
nativa melioris notæ 338.
ſpecies rara 337.
vulgaris 338.
ejus depuratio facillima 340.
de CINNABARI *loca quædam Cratonis explicata* 340. 341.
CIRCULATIO *ſangvinis mechanicè exhibita* 1.
CITRIUM *manuforme* 30.
CLYSTER *ore rejectus* 244.
COCHLEARUM *operculum* 213.
COLI *inteſtini vulnus* 293.
COLICA *ſtuporem cuti inducens* 134.
CONDIENDI *coria modus* 10.
CONDITURA *cadaverum varia* 3.
CONJUGIUM *hyſtericæ paſſionis remedium* 113.
CONTAGII *ratio* 382. 383.
CONTAGIOSI *morbi* 382.
CONTAGIUM *phthiſeos* 120.
podagræ 118.
CONTINENTIA *ſingularis* 149.
CONVULSIONES *admirandæ* 163. *ſeqq.*
CORDA *tria in uno anſere* 267.
CORDIS *vermes* 51.
CORNEÆ *vulnus* 452.
CORPORIS *humani deformitates variæ* 45.
fabrica artificioſa 2.
CRANII *crepitus* 304.
ſutura hiſcens 439.
CRATONIS *loca quædam explicantur* 340. 341.
CREMBALUM *deglutitum* 270.
CRUSTA *lapidoſa lieni adnata* 88.
CRYSTALLI *lunares & mercuriales pro cauſtico incommodi* 336.
CUCURBITULARUM *ſcarificatarum efficacia* 201.
CURATIO *febrium intermittentium* 342.
morbillorum & variolarum in Indiâ 461.
morborum lavatione in aquâ frigidâ 460.
vulnerum apud Æthiopes 462.
CUTIS *ſtupor à colicâ* 134.
CYSTIDIS *felleæ lapis* 311.

D.

DACTYLUS *Idæus* 225.
DAUCI *radix manuformis* 215.
DECOCTUM *Cinamomi in menſium profluvio* 100.
DELIRIUM *ab utero* 147.

DEN-

DENTES *piſcium cui bono* 407.
DENTIUM *vermes* 75. 433. 434.
DENTITIO *ſera* 273. 308. 387.
DEPURATIO *cinnabaris nativæ* 339. 340.
DIARRHOEA *ex terrore* 244.
DIGESTIO *ciborum quomodo fiat* 57.
DIGITI *abundantes* 45.
DIURETICA 213.
DOLOR *capitis à verme* 127.
à contactu torpedinis 397.
DYSURIA *lethalis* 274.

E.

ECHIUM *monſtroſum* 295.
EMETICA *gravidæ innoxia* 202.
EMPLASTRI *Norimbergenſis noxa* 66.
utilitas in abſceſſu hepatis 67.
in empyemate ibid.
EMPLASTRUM *de hyoſcyamo* 350.
veſicatorium 92.
EMPYEMA *curatum* 67.
ENEMA *per os rejectum* 244.
ENTALIORUM *virtus in Angina* 285.
ENTEROCELE *ſanatur per abſceſſum inguinis* 360.
EPILEPSIA *puerperæ curata* 51.
ſangvine humano non curatur 324.
de EPILEPSIA *infantum ſingulare quid* 352.
ERECTIO *mortuorum* 98. 350.
ERYSIPELAS *capitis* 201.
rarum 199.
ESSENTIA *ſuccini* 102.
EXCRETIO *muris vivi* 316.
pilorum 173.
ſegmentorum ligni 164.
ſeminis & alvi 343.
teredinis 166.
viperæ 168.
EXPLICATIO *locorum quorundam Cratonis* 340. 341.
EXULCERATIO *aſperæ arteriæ* 348.
pulmonum diverſa 347.

F.

FACIES *ſphacelata* 53.
FÆCES *cereviſiæ ſiccatæ purgant* 343. 344.
FEBRIS *Quartana contumax* 87.
Quintana duplex 206.
FEBRIUM *intermittentium curatio* 342.
FELES *volantes* 455.
FEMUR *lac fundens* 187.
FERTILITAS *Javæ* 462.
FISTULA *ventriculi curata* 306.
FLOS *Cyprius* 284.
perpetuus 283.

FLUOR

FLUOR *albus primo ſeptenario erumpens* 84.
ſangvinis tertio ætatis anno ibid.
FLUXUS *menſtruus in lactente* 46.
vetulæ fonticulo revocatus ibid.
ad FLUXUM *ſangvinis evporiſtum* 145.
FOETUM *pellentia* 100.
FOETUS *aprugni membrana peculiaris* 409.
FOETUS *mortuus per quatuor menſes in utero incorruptus, exſiccatus* 356.
FONTICULO *fluxus menſtruus revocatus* 46.
narium polypus curatus 78.
FONTICULUS *ſpontaneus arenulas & calculos fundens* 197.
FORMICÆ *Indicæ* 459. 460.
FORMICATIONIS *ſenſus explicatur* 401.
FRAUS *medica ſalutaris* 125.
FRIGORIS *& caloris mirus in eodem corpore luſus* 89.
intenſi in corpore vivo ſenſus 436.
FRIGUS *ſalis volatilis cornu cervi* 308.
FRUTEX *ſenſibilis* 223.
FUNGI *capreolini urinas rubedine inficiunt* 196.
microcoſmici 160.

G.

GALLINÆ *Javanenſes* 464.
GAMMARI *terreſtres* 454.
GANGRÆNA *muliebrium malè tractata* 358.
curatur 359.
urinæ incontinentiam parit 358.
totius corporis 217.
GEMELLI *diſpares* 356.
monſtroſi 355.
GEMELLORUM *ſecundinæ variant numero* 357.
GENERATIO *vermium in capite utrum posſibilis* 130.
GENITALIS *membri erectio in mortuis* 98. 350.
GLACIES *Africana* 462.
GLANS *penis imperforata* 265.
GLOSSOPETRÆ *Melitenſes* 287.
GONORRHÆA *periodica* 46.
GRAVIDA *gemellos diſpares edit* 356.
mortuos monſtroſosq́ parit 355.
GRAVIDÆ *hæmorrhagia narium à V. S. parciori* 43.
moles ventris immenſa 354.

ſangvinis vomitus innoxius 43.
ſymptomata ſingularia 354.
V. S. proficua 123.
vomitoria proficua 202.
uteri ſtillicidium innoxium 86.
GRILLI vis lithontriptica 201.
GUSTUS quomodo fiat 407.

H.

HÆMOPTOE periodica menſtrua 81.
lethalis 309.
ad HÆMORRHAGIAM evporiſtum 145.326.327.
uteri remedium externum 366.
HÆMORRHAGIA uteri in ultra-ſeptuagenariâ 366.
mitigat apoplexiam ibid.
HÆMORRHOIDES puellorum 409.
HEMICRANIÆ cura 94.
HEMIPLEXIA ex Iſchuria 272.
HEPAR Angvillæ partum ciet 101.
magnum 311.409.
HEPATIS calculi membranæ incluſi 70.
ſacculo incluſi 265.
HERBA Cazzia lepra 284.
ſalſa 285.
HOMINES caudati 456.
HYDATIDES in abdomine 437.
HYDROCELE 350.
HYDROPIS origo in omento 64.
non ab Epate affecto ibid.
infelix curatio 66.
remedium evporiſtum 63.
HYDROPHOBIA diu occultata 116.
de HYOSCYAMO Emplaſtrum 350.
HYSTERICA affectio 147.
conjugio curata 113.

I.

IAVÆ fertilitas 462.
IDIOSYNCRASIA mira 266.
ILIACA paſſio curata 278.
ILIACI anatome 242.
IMAGINATIO melancholicorum 112.121.
IMAGINATIONIS vis in gravidis 74.
INAPPETENTIA cibi - 139.
INCONTINENTIA urinæ à caſu 257.
à gangrænâ muliebriū 358.
curata 359.
à tuſſi 220.
INFLAMMATIO tonſillarum 246.
uvulæ ibid.
INSECTUM Poloniæ novum 427.428.429.

in ISCHIA-

in ISCHIATICA *veſicatoriorum utilitas* 95.
ISCHURIA *diuturna curata* 207.
hemiplexiam efficiens 271.
ISCHURIA *lethalis* 410.
ejus cauſa 412.
ISCHURIA *defuncti anatome* 411.
JUNIPERI *baccarum uſus in aſcite* 63.

L.

LAC *per ſcarificationem extractum* 186.
ex femore effluens 187.
LACERTÆ *non venenatæ* 455.
volantes 307. 455.
LACHRYMÆ *ſangvineæ* 255.
LAPIS *Bononienſis tingit monetam argenteam* 369.
LAPSORUM *panacæa Arnica* 22.
LAPSUS *tumidi ventris remedium* 54.
LEONUM *indoles* 453.
LIBER *de ſtatu Turcico* 422.
LIEN *inſvetæ magnitudinis* 69.
LIENIS *vas breve in ventriculum pervium* 69.
LIGNI *ſegmenta excreta* 164.
LIGNUM *Ebenum* 459.
LIMATURÆ *martis cum aqua f. incaleſcentia* 104.
LINGVA *gemina puellæ* 311.
LINGVÆ *officium* 406.
piſcibus nullæ ſunt 408.
ſerpentum Melitenſes 287.
LIQUOR *ſtypticus Hafnienſis* 327.
interne tutò datus 328.
ejus uſus 329.
examen varium 331.
imitatio 332.
ingredientium proportio 334.
Weberi 328.
LITHONTRIPTICA 201. 213.
LIVOR *corporis periodicus* 272.
LOLIUM *depaſcit triticum* 301.
LUCIS *pilulæ Kunckelii* 369.
LUTRÆ *ductûs cholidochi* 405.
LUX *ad principium ſulphureum pertinet* 368.
probatur 369. 370.

M.

MACHINA *pro demonſtranda viſione* 5.
MAGNES *arſenicalis pro cauſtico incommodus* 336.
MAGISTERIUM *Cantharidum Glauberianum* 97.
MAMMÆ *geminâ papillâ inſtructæ* 45.
MANNA *Ceylonenſis* 459.
MANUCODIATA 457.

MANUM *referens citrium* 30.
radix 218.
MARTIS *limaturæ cum aqua ſimplici incaleſcentia* 104.
MEDICA *fraus ſalutaris* 125.
MEDICINA *quid ſit* 376.
MEDICORUM *infelicitas* 368.
MELANCHOLICORUM *imaginatio* 112.121.
MEMBRANA *fœtus aprugni peculiaris* 409.
MEMBRANARUM *tofus cartilagineus* 88.
MENSES *frigidi* 205.
moventia 101.
MENSIUM *fluxus in beſtiis* 456.
in lactente 46.
vetulæ fonticulo revocatus ibid.
MICROSCOPIA *globularia* 280.
MICTIO *pilorum caninorum* 50.
purulenta 421.
ſangvinis 258.
vermium 51.
MINERÆ *in India* 464.
MOLA *gemina* 322.
portentoſa 73.
MONSTRUM *bovinum* 37.
humanum 74.
ovillum 32.247.
vegetabile 30.295.
MORBI *contagioſi* 382.
MORBILLORUM *curatio in India* 461.
poſt MORBILLOS *pollutio nocturna* 52.
MORBORUM *curatio lavatione in aqua frigida* 460.
MORS *ab aſſumta cantharide* 98.
ex riſu nimio 300.
MOSCHI *folliculi* 107.
MOTUS *convulſivi admirandi* 163. *ſeqq.*
MOXÆ *in podagra efficacia* 23.93.302.
ſuccedanea 95.303.
MULIER *barbata* 246.
MUS *vivus in corpore humano* 317.
MUSCULI *ſtatuæ ligneæ mobiles.* 2.
MUTUS *horâ quavis prima meridiana loquens* 425.

N.

NARIUM *polypus curatus* 28.
ſtructura in cane 403.
in urſo 404.
qualis faciat pro odoratu ibid.
NERVI *optici in oculum inſertio* 314.450.
NITRI *inflammabilitas unde* 270.
ſpiritus cur rutilet ibid.
NUX *vomica cani innoxia* 321.

O. OB-

O.

OBSTRUCTIO *alvi lethalis* 423.
vaſorum emulgentium 412.
OCULI *humani anatome artificialis* 413.
ſerpentum Melitenſes 287.
vulnus ſanatum 203.
ODONTALGIÆ *Evporiſtum* 434.
ODORATUS *unde acutior* 404.
OECONOMIA *animalis explicata* 378.
OMENTI *officium* 59. *ſeqq.*
in OMENTO *hydropis origo* 64.
OPII *abuſus* 261.
OSSICULUM *deglutitum* 270.
OTTI *machina pro demonſtrandâ viſione* 5.

P.

PANIS *Indorum* 464.
PAPILLÆ *mammarum geminatæ* 45.
PARTUM *promoventia* 100.
PARTUS *difficilis trium dierum* 357.
PENIS *glans imperforata* 265.
per PERINÆUM *excreti calculi* 91.
PERIODICUS *corporis livor* 272.
PHLEBOTOMI *cuſpis in V. S. perdita* 150.
PHOCÆ *anatome* 250.
PHTHISIS *contagioſa* 120.
PILA *plumbea per penem reddita* 222.
PILÆ *cervinæ* 374.
hædorum domeſticorum ibid.
PILORUM *caninorum mictio* 50.
PILULÆ *lucis Kunckelii* 369.
PISCES *linguâ carent* 406.
mortui non ſuſcitantur à torpedine 399.
PISCIUM *dentes cui bono* 407.
PLEURITIDIS *curatio* 441.
PODAGRA *contagioſa* 118.
POLLUTIO *nocturna poſt morbillos* 52.
POLYPUS *narium curatus* 78.
POTUS *ad Renes via* 56.
PRÆSERVATIVUM *univerſale naturale* 379.
PRIAPISMUS *cadaverum* 98. 350.
PROLES *tertianariæ pallidiſſima* 342.
PRURITUS *corporis univerſi in vetula curatus* 47.
pudendi muliebris à vermibus 44.
PSEUDOPOLYPUS *cerebri & uteri* 77.
PUELLA *bilingvis* 311.
PUELLORUM *hæmorrhoides* 409.
PUERPERÆ *Epilepſia curata* 51.
PULMONUM *apoſtemata* 344.
exulceratio 347.
vomicæ 344.

PULSUS *diverſitas in utreq; carpo* 152.
fallax 153.
intermittens & deficiens 236.
PULVIS *ſtypticus D. Wedelii* 71.
PURGANTIA *optimæ notæ* 462.
ſtimulant venerem 343.
non curant hydropem 65.
PURGATIO *per fæces cereviſiæ ſiccatas* 343. 345.
per odorem 343. 462.
PURPURA *ſcorbutica* 72.
PUS *cavitate ventris contentum per emplaſtrum Norimbergenſe evocatur* 67.
PUSTULÆ *lethales in febre continuâ* 237.
PYRAPYRUM *Zwingeri* 337.

Q.

QUARTANA *contumax* 87.
inverſa 110.
QUINTANA *duplex* 205.

R

RADICIS *althææ acrimonia* 256.
RADII *incidentiæ veri ad apparentem ratio* 449.
RADIX *manuformis* 218.
RANULA *viva deglutita* 319.
RANUNCULUS *pratenſis arthritidem ſanat* 302.
RAUCEDINI *noxia V. S.* 146.
REFRACTIONES *in viſione* 446.
REN *monſtroſus* 258. 411.
RHEUMATISMUS *V. S. curatus* 292.
RISUS *nimius mortis repentinæ cauſa* 300.
RUMINATIO *brutorum* 353.
humana ibid.

S.

SACCULUS *calculis refertus hepati adnatus* 265.
perinæo puellæ adnatus 45.
SAL *volatile C. C. frigidum* 308.
SALIA *volatilia aromatum* 457.
SALIS *vitrioli uſus in apoplexiâ* 366.
SALIVA *non deglutienda in converſatione cum ægris* 387
eſt præſervativum univerſale naturale 379.
ventriculo maximè neceſſaria 379. 384.
verminoſa 305.
SALVIA *illota an & cur noceat* 364.
SANGVIS *humanus Epilepſiam non curat* 324.
SANGVINIS *circulatio mechanicè exhibita* 1.

fluor tertio ætatis anno 84.
mictio 258.
ſputum periodicum menſtruum 81.
vomitus 68. *ſeqq.*
gravidæ lethalis 68.
gravidæ innoxius 43.
ad SANGVINEM *congrumatum diſſolvendum evporiſtum* 26.
ad SANGVINIS *fluxum evporiſtum* 145. 326.
de SANGVINIS *vomitu poriſmata* 71.
SANGVINEÆ *lachrymæ* 255.
SCARIFICATIONIS *efficacia* 201.
SCELETON *Sylvii* 3.
SCIRRHUS *uteri* 301.
SCORBUTICA *purpura* 72.
SCORPIONES *exuvias deponunt* 455.
non venenati 454.
SCROPHULÆ *toto corpore abundantes* 45.
SECUNDINÆ *gemellorum in numero variant* 357.
SEGMENTA *lignorum excreta* 164.
SEMINIS *& alvi excretio ſimul* 343.
SENES *dentientes* 273. 308. 387.
SERUM *ſangvinis nigrum* 195.
SILEX *in ovulo* 220.
SIMIÆ *volantes* 455.
SIRONES 109.
SPASMUS *ex hypercatharſi* 204.
SPHACELUS *faciei* 53.
SPICA *deglutita* 266.
SPIRITUS *nitri unde rutilet* 370.
SPUTUM *ſangvinis periodicum menſtruum* 81.
STATUA *humana circulatoria* 1.
ejus ſtructura 9.
uſus & praxis 17.
STATUA *ferrea ambulans* 2.
lignea mobilis ibid.
STERILITAS *à vulnerato utero curata* 155.
STILLICIDIUM *uteri gravidæ innoxium* 86.
STREPITUS *oſſium* 304.
STUPOR *cutis à Colicâ* 134.
rarus lethalis 432.
SUCCINI *eſſentia* 102.
SUCCINUM *Brandenburgicum* 223.
Wittebergenſe 102.
SULPHUR *primum lucidum* 371.
& aqua prima nutribilia ibid.
SUTURA *cranii hiſcens in infante* 439.
SYMPTOMATA *apoſtematum pulmonum* 345.
gravidæ rara 354.
hyſterica mira 115.
ſingularia 435.
vermium 436.

T.

TABACUM *Chinenſe* 457.
TARANTISMUS 281.
TENTIGO *mortuorum* 98. 350.
TEREDO *per os excreta* 166.
TERRA *Caatchu quid ſit* 463.
TERROR *cauſa diarrhææ* 244.
TERTIANARIÆ *proles pallidiſſima* 342.
TESTIUM *abſceſſus* 348.
tumor periodicus 349.
TESTUDINUM *generatio* 463.
TIGRIDUM *indoles* 454.
TOFUS *cartilagineus arteriarum* 88.
TONSILLARUM *inflammatio* 246.
TORPEDO 389.
piſces mortuos non reſuſcitat 399.
TORPEDINIS *anatome* 389. *ſeqq.*
deſcriptio 397.
vis ſtupefactiva 395. 396. 400. *non percipitur è longinquo* 396. *nec tactu mediato* ibid. *variat pro motu vario animalis* 397. 398. *etiam in mari* 399. *ejus cauſa* 400. 402. *major percipitur, ſi digitis tangatur, quàm ſi brachio* 403.
TUMOR *teſtium periodicus* 349.
ventris lapſu curatus 54.
TUNICÆ *corneæ vulnus* 452.
TUSSIS *à calculis arteriæ aſperæ* 143.
à TUSSI *urinæ incontinentia* 220.

V.

VACCÆ *marinæ* 455.
VALVULÆ *venæ cavæ* 316.
VARI 109.
VARIOLARUM *in Indiâ curatio* 461.
VAS *breve lienis in ventriculum pervium* 69.
VASA *emulgentia obſtructa* 412.
VENÆ *cavæ valvulæ* 316.
VENÆSECTIO *in apoplexiâ commendatur* 367.
gravidis proficua 123.
de eâ in pleuritide lis 440.
VENÆSECTIONIS *noxa in raucedine* 146.
VENÆSECTIONE *Rhevmatiſmus curatus* 292.
VENENUM *bufonis in volatilibus atomis conſiſtit* 365.
VENTRICULI *fiſtula curata* 306.
immenſa moles in gravida 354.
VENTRIS *tumor lapſu curatus* 54.

VENUS

VENUS *lignea Dædali* 2.
VERMES *capitis* 127.
cordis 51.
dentium 75. 433.
microſcopio obſervabiles 280.
in ſalivâ 305.
uteri 44.
utrum in capite generari posſint 130.
VERMIS *ex vulnerato abdomine* 50.
VERMIUM *mictio* 51.
ſymptomata 436.
VESICA *in bove disrupta* 321.
VESICÆ *calculus ſponte disſolutus* 239.
vermis 277.
ulcus ibid.
vulnera non omnia lethalia 222.
VESICATORIO *Epilepſia curata* 52.
VESICATORIORUM *in arthritide vagâ ſcorbuticâ inertia* 92.
utilitas in Iſchiatica 95.
VIPERA *per alvum excreta* 266.
VIRGO *ruminans* 353.
VIS *ſtupefaciens torpedinis* 395.
VISIO *quid ſit* 302.
VISIONIS *demonſtratio mechanica* 5.
diſtinctisſimæ locus 312. 442. *ſeqq.*
VISUS *læſio ex intenta ſolis inſpectione* 457.
VITA *ſedentaria ſanitati noxia* 412.
VITRIOLI *ſal in apoplexia* 366.
VITULUS *biceps* 37.
UNGVENTUM *antiarthriticum Burrhi* 214.
ad præparanda coria 10.
VOCIS *interceptio* 131.
VOMICÆ *pulmonum* 344.
VOMITORIA *gravidæ innoxia* 202.
VOMITU *rejectum enema* 244.
VOMITUS *cruentus gravidæ lethalis* 68.
ſangvinis gravidæ innoxius 43.
URINA *nigra* 195.
rubra à fungis capreolinis 196.
URINÆ *incontinentia* 358.
à caſu 257.
à tusſi 220.
ad eam remedium 325.
retentio diuturna curata 207.
ſtimulat venerem 343.

URSI *nares* 404.
UTERI *hæmorrhagia* 366.
prolapſus 156.
pſeudo-polypus 77.
ſtillicidium gravidæ innoxium 86.
vermes 44.
UTERINA *affectio curata* 147.
ab UTERO *vulnerato ſterilitas curata* 155.
UTERUS *ſcirrhoſus* 301.
UVEA *verſicolor* 452.
VULNERA *veſicæ non omnia lethalia* 222.
VULNERUM *curatio apud Æthiopes* 462.
VULNUS *cerebri profundum* 297.
faciei mirabile à Cervo inflictum 372.
inteſtini coli 293.
oculi 203.
tunicæ corneæ 452.
ventriculi curatum 306.
UVULÆ *inflammatio* 246.

FINIS.

ERRATA.

Pag. 9.	*lin.* 5.	*loco*	Profectores,	*lege*,	Profectores.
22.	18.	*dele*	quod.		
42.	21.		ſiniſtrorum,		ſiniſtrorſum.
73.	6.		quod,		quo.
87.	14.		nullo remed.		nullo non rem.
118.	13.		Obſervari,		Obſervavi.
132.	24.		exaſpiratio,		exſpiratio.
186.	6.		illic,		illis.
188.	29.		Accedere,		Accedens.
189.	21.		plenum,		planum.
216.	*penult.*		Deræ,		Ceræ.
222.	10.		RENEM,		PENEM.
232.	21.		Φli,		⊖li.
289.	15.		Fig. 3. & 4.		Fig. 3. & Tab. XVI.
293.	24.		ſuſpiciens,		ſuſcipiens.
306.	29.		cultivori,		cultrivori.
312.	25.		reflexiones,		refractiones.
313.	22.		reflexione,		refractione.
447.	4.		Poſtquam,		Poſt quam.
111.	18. APPEND.		Truncorum,		Trunci.
121.	2.		jungitur,		junguntur.
136.	1.		&,		à.
140.	2.		ſalis nitri,		ſalis, nitri.
161.	6.		fingularibus,		ſingularibus.
179.	28. ſeqq.		nulla, eorum, &c.		nullæ earum ſeipſas, acceſſibiles, earum.
242.	12.		componitur,		componuntur.
243.	18.		tot,		totidem.
255.	9.		uſui,		uſus.
263.	2.		ſit,		ſint.
268.	4.		exiguæ,		magis exiguæ.
323.	1.		ſal marinum,		genuinum ſal marinum.
324.	*ult.*		forte *malè notatur adverbialiter.*		

BRITISH
NATURAL HISTORY